

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

UNE ANALYSE DE RENDEMENT DE L'INDICE DE PRIX DE LA PEINTURE  
D'ART CONTEMPORAIN CHINOIS

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR  
PIERRE-LUC LACOMBE BROSSEAU

JUIN 2016

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

« *Amor ingenii neminem unquam divitem fecit.  
Qui pelago credit, magno se fenore tollit.* »  
Petronius Arbiter, *Satiricon Liber*, LXXXIII

« L'amour de l'art n'a jamais enrichi personne.  
Qui confie sa fortune aux flots en tire de plus gros revenus. »  
Pétrone, *Satyricon*, LXXXIII

## REMERCIEMENTS

Je dois mes premiers mercis à mes complices de vie Daniel, Patrick et Simon. Merci pour vos encouragements de première instance et votre présence quasi-familiale. Nos soucis, nos valeurs, nos fiertés et nos succès sont collectifs. Ma bonne amie Françoise ne peut passer sous silence. Merci pour ton amitié, merci pour ton support. Tes conseils académiques et ton sang-froid devant le travail à abattre m'ont beaucoup rassuré. Merci.

Mon employeur, Desjardins, a toujours su comprendre l'importance de mon développement académique et a vu à régler toutes les dépenses s'y rattachant. Merci. Des remerciements spéciaux à Johanne, à Nancy et à Vincent pour votre support et votre compréhension des enjeux de la rédaction d'un mémoire de maîtrise dans ma vie professionnelle.

J'aimerais aussi remercier ma famille : Suzan, Robert, Jo-Ann, Stéphanie, Phanie-Ève, Liliane, Gina, les enfants et mes très chers grands-parents, Mariette et Jean-Roger qui attendent tous patiemment le moment de la fin de mes études pour comprendre ce qui m'arrive! « Oui, Mamie, j'ai fini, là là! » Merci pour votre amour! Je vous aime.

Je remercie Madame Connolly et Monsieur Hodgson qui m'ont guidé vers ce concept original. Je remercie Benjamin qui a su faire pousser les premiers germes de cette folie. J'espère que la lecture de ces pages te raviront au figuré et au propre. J'en profite également pour remercier le peintre Zhang Xiaogang qui a gracieusement accepté que je reproduise ses œuvres à la fin du travail. 謝謝您



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES .....	v
LISTE DES TABLEAUX .....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	viii
RÉSUMÉ .....	ix
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I	
ART ET INVESTISSEMENTS .....	5
1.1 Concepts d'art contemporain chinois .....	5
1.2 La nature économique de l'art .....	6
1.3 Construction d'un indice de prix .....	7
1.4 Indices d'art géographique et culturel .....	9
1.5 Analyse financière de l'art .....	11
CHAPITRE II	
MODÈLES ÉCONOMÉTRIQUES .....	15
2.1 Modèle de régression hédonique .....	15
2.2 Le MÉDAF .....	17
CHAPITRE III	
ÉCHANTILLON ET DÉFINITION DES VARIABLES .....	19
3.1 Données sur l'art chinois contemporain .....	19
3.2 Les variables du prix et du temps .....	20
3.2.1 Le prix .....	20
3.2.2 Le temps.....	21
3.3 Variables indépendantes .....	21
3.3.1 Variables de l'artiste .....	22
3.3.2 Variables de l'œuvre .....	22
3.3.3 Variables de l'environnement .....	25

3.3.4	Variables hors modèle .....	26
3.3.5	Multicolinéarité .....	30
3.4	Données financières .....	30
3.4.1	Actifs avec risque .....	33
3.4.2	Actifs sans risque .....	35
3.4.3	Inflation .....	36
CHAPITRE IV		
DESCRIPTION DES DONNÉES .....		37
4.1	Progression du prix dans le temps .....	37
4.2	Le prix pour l'artiste .....	39
4.3	Médium et support .....	42
4.4	La maison d'encan, la ville et le marché .....	44
CHAPITRE V		
RÉSULTATS ET DISCUSSION .....		48
5.1	Coefficients des variables qualitatives .....	48
5.1.1	Coefficients de l'artiste .....	49
5.1.2	Coefficients des médias d'art .....	52
5.1.3	Sur les questions de superficie .....	53
5.1.4	Coefficients des sociétés de ventes aux enchères .....	53
5.1.5	Coefficients géographiques .....	55
5.2	Coefficients de variables temporelles et indice de prix .....	58
5.3	Analyse de rendement .....	63
5.3.1	Perspectives de l'extérieur de la Chine .....	63
5.3.2	Perspectives chinoises .....	66
5.3.3	Perspectives de Hong Kong .....	68
5.4	Le MÉDAF, l'excédent au rendement et risque .....	70
5.4.1	Rendement de l'art chinois et rendement américain .....	71
5.4.2	Rendement de l'art chinois en Chine continentale .....	74
5.4.3	Rendement de l'art chinois à Hong Kong .....	75

CONCLUSION .....	77
APPENDICE A	
SÉRIE « LIGNÉE DE SANG : GRANDE FAMILLE »	
PAR ZHANG XIAOGANG .....	81
BIBLIOGRAPHIE .....	82

## LISTE DES FIGURES

Figure

Page

5.1	Progression de l'indice de prix de l'art contemporain chinois par rapport au niveau de prix en vigueur en 2007. Données annuelles .....	61
5.2	Progression de l'indice de prix de l'art contemporain chinois par rapport au niveau de prix en vigueur de janvier à juin 2007. Données semi-annuelles .....	63

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau		
Page		
4.1	Prix des ventes d'art contemporain chinois, données annuelles en dollars américains .....	38
4.2	Prix des ventes d'art contemporain chinois, données semi-annuelles en dollars américains .....	39
4.3	Principaux peintres chinois ayant atteint le million de dollars américains pour la vente d'une seule œuvre .....	41
4.4	Prix des œuvres d'art contemporain chinois par médias et supports en dollars américains .....	43
4.5	Prix des œuvres d'art contemporain chinois selon les principales sociétés de ventes aux enchères en dollars américains .....	45
4.6	Prix des œuvres d'art contemporain chinois selon les principaux marchés d'art en dollars américains .....	47
5.1	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative de l'artiste .....	51
5.2	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « médium et support » .....	52
5.3	Coefficients de régression hédonique pour les variables de surface .....	53
5.4	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « société de ventes aux enchères » .....	55
5.5	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « ville de la vente » .....	56
5.6	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable temporelle et rendement annuel déduit, données annuelles.....	59
5.7	Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable temporelle et rendement semi-annuel déduit, données semi-annuelles .....	59

5.8	Perspectives de rendements de l'art contemporain chinois. Investisseur international (2008 à 2013) .....	64
5.9	Perspectives de rendements de l'art contemporain chinois. Investisseur continental chinois (2008 à 2013) .....	66
5.10	Perspectives de rendements de l'art contemporain chinois Investisseur de Hong Kong (2008 à 2013) .....	68
5.11	Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier américain. Données annuelles .....	72
5.12	Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier américain. Données semi-annuelles ....	72
5.13	Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier chinois. Données annuelles .....	74
5.14	Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier de Hong Kong. Données annuelles ....	75

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

HSI	<i>Hang Seng Index</i> – indice boursier, Hong Kong
MÉDAF	Modèle d'évaluation des actifs financiers
S&P500	<i>Standard and Poor's</i> – indice des 500 plus grandes entreprises nationales américaines
SSE180	<i>Shanghai Stock Exchange</i> – indice des 180 plus grandes entreprises nationales chinoises



## RÉSUMÉ

Cette recherche porte sur la construction d'un indice de prix pour l'art contemporain chinois. L'indice général du niveau des prix de 2007 à 2013 est généré par régression hédonique sur une base de données unique contenant plus de 5400 observations de ventes d'œuvres chinoises d'art contemporain dans des sociétés de ventes aux enchères de par le monde. La régression hédonique opérée produit des coefficients d'influence sur le prix pour les variables qualitatives liées à l'artiste, aux caractéristiques de l'œuvre et à l'environnement de vente. Une analyse financière est ensuite produite avec le tracé indiciel pour déterminer si la détention de peintures d'art chinoises peut constituer un actif de choix dans la diversification du portefeuille d'un investisseur type. Le Modèle d'Évaluations des Actifs Financiers est testé pour l'actif artistique. Le cadre d'analyse propose trois environnements économiques typés définis comme suit : international, continental chinois et hongkongais. L'investisseur international fait un meilleur rendement avec les détentions ordinaires des marchés boursier et obligataire américains, tandis que les investisseurs chinois et hongkongais profitent d'une bonne diversification et d'une protection supplémentaire au risque dans l'acquisition d'œuvres d'art contemporain chinois.

Mots-clés : Régression hédonique, indice de prix, art contemporain chinois, MÉDAF.



## INTRODUCTION

Dans l'économie mondiale contemporaine, le géant chinois influence voire dicte plusieurs tendances économiques. Les prix des matières premières, des marchandises et des devises en sont des exemples. L'art, un bien de commodité parmi tant d'autres, se transige sur divers marchés mondiaux qui semblent dorénavant connaître un nouvel effet chinois agissant à la fois sur l'offre et la demande internationales d'art. Selon *Artprice*, un commentateur du monde des arts visuels, le marché domestique d'art chinois est devenu le deuxième plus gros joueur dans le monde de la vente d'art, supplantant la France en 2010 et le Royaume Uni en 2011. Les marchés d'art des États-Unis et de la Chine ont été au coude à coude et se disputaient la première place depuis. Le haut du podium, la Chine le ravit de façon décisive en 2014 avec 37,2 % des ventes aux enchères publiques dans le monde.

Les marchés d'art internationaux et plus spécifiquement ceux des pays occidentaux ont toujours eu un goût marqué pour l'art chinois qu'il soit antique ou classique ; l'origine de cet échange culturel par le commerce vient du fait que la possession d'art étranger génère une plus grande utilité marginale chez l'acheteur par son essence non familière et parfois unique (Schulze, 1999). Les annonces de ventes de pièces de porcelaine dynastiques provoquent régulièrement des envolées épiques chez les collectionneurs lors d'enchères traditionnelles. Par ailleurs, ces marchés d'art mondiaux ont aussi été pris d'une poussée de fièvre pour l'art moderne venu de l'Empire du Milieu.

En arrimage direct avec une économie de marchés, la Chine reprend sa place comme puissance culturelle par ses politiques sur l'art. Les sociétés de ventes aux enchères les plus prestigieuses du monde ont obtenu la permission du régime chinois de venir y tenir encan, signe d'une volonté collective des acheteurs, des vendeurs et du gouvernement d'établir des canaux et des réseaux commerciaux souples qui répondent mieux aux besoins internationaux d'un marché artistique chinois en plein essor et sous pression autant du côté de l'offre que de la demande (Joy et Sherry, 2004).

Sur les marchés d'art en Chine, la vente de peinture moderne à des prix mirobolants fait connaître de beaux jours aux artistes locaux et en voyant les records de prix de vente se fracasser les uns après les autres pour des artistes encore vivants, une déconnexion des standards dits plus habituels du marché de l'art est perçue dans le monde culturel. L'essence même de la Chine en tant que pays émergent et pays de marchés dits immatures ne serait pas étrangère à ces nouveaux sommets de prix sur les marchés domestiques et internationaux (Kraeussl et Logher, 2010). D'autres voix questionnent les nouvelles valeurs esthétiques chinoises dans l'art contemporain du pays (Fong, 1993 ; Joy et Sherry, 2004) de même que la beauté, bien que subjective, des tableaux et le goût des acheteurs qui ne sont plus de simples amateurs ou collectionneurs mais des investisseurs, voire des spéculateurs, ayant intégré le marché en quête de rendement. Est-ce que le marché de l'art chinois est déconnecté du marché réel ?

Les acheteurs de par le monde sont dans les faits preneurs de curieux tableaux venus de Chine. Les commentateurs sont sous l'impression générale que les prix des œuvres des artistes contemporains chinois se sont envolés rapidement, cela à cause d'une question de mode, de goûts et de préférences temporaires ou possiblement permanentes (Joy et Sherry, 2004). Bien que le volume des ventes des artistes

chinois est qualifié de volatile d'année en année (Kraeussl et Logher, 2010), la progression de la valeur des ventes par rapport à celle de la décennie 1990 reste patente. *Artprice* avance un bond de 780 % des volumes de ventes d'art chinois de 2001 à 2010. N'en demeure pas moins qu'un tracé de cette progression des prix généré avec un indice de prix annuel jauge cette tendance et permet une comparaison ponctuelle avec divers indicateurs économiques.

Ce présent travail est une contribution économétrique à l'analyse du rendement de l'art contemporain chinois. Nous proposons d'abord, au chapitre 1, une mise en contexte de l'investissement dans l'art. Les modèles de régression hédonique et d'évaluation des actifs financiers sont présentés au chapitre 2. La méthode de catalogage et de définition des variables au sein de notre échantillon est exposée au chapitre 3. Nous poursuivons ensuite, au chapitre 4, avec la description de notre base de données contenant plus de 5400 observations de ventes de peintures d'art aux enchères sur la période de 2007 à 2013. Un indice de prix constituant une mesure de l'envolée du marché est composé et présenté avec nos principaux résultats et notre analyse au chapitre 5. En discussion, une description du degré de déconnexion du marché de l'art par rapport à l'économie réelle chinoise est effectuée à l'aide d'indices d'actifs nationaux chinois et internationaux. La détention de l'art chinois en tant qu'actif financier par un investisseur constitue-t-elle une alternative ou encore une bonne protection contre les aléas et les risques liés à ces autres actifs ? Des tests du Modèle d'Évaluation des Actifs (MÉDAF) et de ses paramètres soutiendront l'étude du comportement du prix de l'actif « art » à savoir s'il est le même que celui du marché avec ses risques systémiques connus. Suivant ces prolégomènes, cet exercice servira à établir la pertinence de la détention de l'art chinois comme investissement de choix. À la lumière de nos résultats, nous croyons que se porter acquéreurs de tableaux d'art national diminue l'exposition générale au risque d'un

portefeuille d'actions et d'obligations chinoises et constitue une bonne affaire pour les investisseurs de ce pays.

## CHAPITRE I

### ART ET INVESTISSEMENTS

#### 1.1 Concepts d'art contemporain chinois

Pour débiter, il nous apparaît adéquat de définir les termes de ce que nous entendons par « art contemporain chinois ». Premièrement, nous donnons une définition temporelle. Il est historiquement convenable de ne considérer le monde chinois comme étant ouvert sur le reste du monde capitaliste que depuis 1989, année charnière de réformes au sein de l'appareil d'État et de mise au pas de l'économie nationale communiste vers une économie de marchés. Le débat sur l'art contemporain chinois porte sur cette question de coupure avec la mentalité d'oblitération intellectuelle et de destruction de la Révolution Culturelle qui prévalait en Chine de 1966 à 1989 (Fong, 1993). L'art chinois dit contemporain d'après 1989 ou « art chinois nouveau » présente un mode d'expression ayant la liberté et l'assentiment des autorités de s'inspirer de l'apologie de la grandeur du passé de la Chine ancestrale et pré-communiste, de reprendre la production de tableaux classiques de calligraphie et de paysages typiquement orientaux (Joy et Sherry, 2004) et, après 2005, de dépeindre une vie chinoise moderne et d'aborder ouvertement le sujet de la Chine post-communiste. Donc, tout art produit après 1989 est considéré comme de l'art contemporain chinois selon cette première définition dite « temporelle ».



Deuxièmement, nous admettons une vision plus qualitative de l'art contemporain chinois : celui du boom artistique que connaît la Chine depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle, particulièrement suite au relâchement de la censure sur l'art et suite à la permission du gouvernement chinois de faire de l'art un bien mercantile et parfois subventionné. Dans cette optique d'intervention, nous notons au passage que certains artistes travaillent dans des lieux aménagés par l'État comme espaces de création. L'appellation « art contemporain chinois » prend ici un sens stylistique avec des repères communs à un courant artistique. Il s'agit d'une effervescence unique dans le monde des arts visuels (Joy et Sherry, 2004). Il est question de tableaux aux couleurs vives, aux références culturelles et religieuses du monde chinois, aux illustrations irrévérencieuses de la sexualité, autrefois un tabou de la société confucéenne. Certains d'entre eux affichent des références maoïstes et communistes et comportent une dissidence politique implicite. Le tout est revisité avec affront par l'œil urbain et la main du peintre à l'aube et au tournant du XXI<sup>e</sup> siècle, un siècle qui se veut chinois en toute assurance. Ce courant artistique tel que défini ainsi possède ses têtes d'affiche en une kyrielle d'artistes dont les œuvres sont fortement prisées. La source *Artprice*, sans doute la référence la plus citée à la fois dans le marché de l'art et dans la littérature scientifique, commente et observe la montée fulgurante de ces artistes chinois contemporains ayant obtenu le plus haut volume de ventes dans le monde. Voici donc la deuxième définition de l'art contemporain chinois, la définition dite « qualitative ».

## 1.2 La nature économique de l'art

La peinture d'art est un bien hétérogène extrême de par sa nature de création unique. En plus d'être un bien durable après sa « consommation » ponctuelle, lorsqu'une

personne la regarde, elle fournit un flux positif d'utilité future à son détenteur ou à son admirateur sous la forme de ce que l'on peut considérer comme des dividendes esthétiques et sociaux (Worthington et Higgs, 2003). L'œuvre d'art est donc un bien de nature « hédonique<sup>1</sup> ». En théorie, l'évaluation de la valeur d'une œuvre d'art tient compte de ces mêmes promesses de dividendes immatériels, mais comme le degré de jouissance de l'art est subjectif, le prix est volatil et varie donc contextuellement. Plus concrètement, dans un contexte figé, une vente aux enchères par exemple, l'évaluation primaire faite par la société de ventes aux enchères tiendra compte des caractéristiques inhérentes de l'œuvre, comme entre autres l'artiste, l'année de création et les dimensions. Ces caractéristiques faisant de l'œuvre un objet unique sont la source des dividendes esthétiques aux yeux de l'acheteur. S'ensuit alors une enchère proprement dite entre les preneurs potentiels pour déterminer le prix final de l'œuvre, dit le « prix marteau ». C'est ce qui capte l'intérêt et les préférences du public dans le mécanisme de détermination des prix et la création de valeur. Par sa nature lors de la vente d'un objet unique, l'encan lie de façon inextricable vendeurs et acheteurs ainsi qu'offre et demande dans le marché de l'art (Ashenfelter et Graddy, 2003). N'en demeure pas moins que l'effet des différentes caractéristiques d'une œuvre d'art sur le prix marteau est étudié par une littérature extensive en science économique. Expliquant dans une grande mesure la variabilité du prix, le contrôle de ces différentes caractéristiques mène à la construction d'un indicateur de marché.

### 1.3 Construction d'un indice de prix

L'évaluation et la prévision du prix d'une œuvre d'art reste une question centrale en économie de la culture. Pour ce qui est de la peinture d'art, deux techniques de

---

<sup>1</sup> Du grec *hédon*, plaisir.

régression économétriques sont largement utilisées : la régression par « vente répétée » et la régression hédonique. La première technique consiste à lier deux dates auxquelles un même lot a été vendu avec les deux différents prix marteau pour en inférer un rendement annualisé comme vue, entre autres, dans Baumol (1986). Évidemment, l'essence contemporaine voire relativement nouvelle de notre sujet à l'étude ne permet pas une collecte exhaustive des données de ventes répétées pouvant faire l'objet d'une telle régression. Il y a un problème de données. À lire, il n'y a pas assez de circulation à ce jour des œuvres d'artistes contemporains chinois sur les marchés pour pouvoir en inférer un rendement financier général et fiable.

Utilisée dans les études macroéconomiques pour dégager l'indice des prix à la consommation sur un marché, la régression hédonique, quant à elle, s'appuie sur les caractéristiques intrinsèques de l'œuvre pour valider comment celles-ci influencent le prix de vente. La régression hédonique décompose chaque variable que comporte le prix d'une œuvre d'art pour mesurer son appréciation relative. La pertinence de cette technique pour notre objet à l'étude est discutée notamment dans Chanel *et al.* (1996). Bien qu'imparfaite, dû au fait que les marchés à l'étude ne sont pas parfaitement compétitifs et que l'information pour les acteurs n'est pas pleinement disponible, la régression hédonique sur les variables des œuvres d'art à l'étude produit une approximation qui a pour avantage de dégager un indice temporel agrégé des prix. Ceci constitue une modélisation des prix nous permettant entre autres d'estimer le prix marteau selon des caractéristiques bien précises de l'œuvre (Marinelli et Palomba, 2011), d'élaborer un tracé nous permettant d'analyser un rendement inféré de la détention d'art ou d'en comparer la performance à un portefeuille de détention classique d'actions et d'obligations. En effet, le parcours temporel de l'indice de prix dégagé par l'entremise des variables des œuvres à l'étude peut être vu comme le rendement d'un portefeuille constitué de plusieurs œuvres des principaux peintres du courant artistique d'intérêt. Dans notre cas, l'indice de prix agrégé d'une année



donnée est une notion théorique représentant la valeur d'un portefeuille fictif composé d'œuvres de peintures contemporaines des principaux artistes chinois.

#### 1.4 Indices d'art géographique et culturel

Cette technique de régression hédonique est également utilisée pour une construction indicielle selon un contexte géographique précis de provenance de l'art vendu, notamment pour les œuvres de peintres canadiens (Hodgson et Vorkink, 2004 ; Hodgson, 2011), d'artistes contemporains italiens (Marinelli et Palomba, 2011) et d'artistes australiens (Higgs et Worthington, 2006 ; Higgs, 2012). Dans un contexte plus spécifique d'Extrême-Orient, Nahm (2009) refait l'expérience avec la régression hédonique pour les œuvres coréennes modernes en vérifiant et validant la pertinence de la relation positive entre la taille de l'œuvre et le prix tout en modifiant la première variable sur des variations de la mesure unitaire traditionnelle pour l'estampe coréenne, le *ho*.

Parallèlement avec les cas de l'Inde et celui de la Russie dans une étude sur l'art dans les marchés émergents, le cas de l'art chinois est abordé par Kraeussl et Logher (2010) avec des données annuelles de vente aux enchères de la période de 1990 à 2008. Nous nous distinguons de ces travaux avec des données allant de 2007 à 2013 et avec une spécification marquée pour l'art contemporain chinois produit depuis 1989. En effet, l'article de Kraeussl et Logher (2010) propose de prendre le pouls du marché d'art chinois dans son ensemble sans distinction précise du genre artistique. Du moins, l'article en question ne présente pas les résultats extensifs d'un index parallèle composé avec 102 artistes contemporains chinois. Qui plus est, nous jugeons intéressant d'étendre l'analyse financière du marché de l'art chinois

contemporain suivant les turbulences économiques mondiales de 2008 jusqu'à nos jours dans un contexte *ex post*. Comme l'avancent les deux mêmes auteurs, les mouvements dans les agrégats de richesses sont susceptibles d'influencer grandement le marché de l'art, un bien de luxe, mais comme sa liquidité est nettement moindre que celle des marchés boursier et obligataire intégrés à l'économie réelle, les changements dans le marché de l'art sont lents et différés. Aussi, les fluctuations de l'indice de confiance des consommateurs à haut revenu prédisent bien les mouvements des prix sur le marché de l'art (Renneboog et Spaenjers, 2013). Kraeussl et Logher (2010) en viennent à la composition d'un indice général qui dessine une stagnation relative du marché de l'art chinois de 1990 à 2000 et une progression de 190 %, dite plus modeste, de l'indice de 2001 à 2007. Cependant ce chiffre grimpe à 330 % pour leur indice spécifiquement centré sur des artistes contemporains chinois sur la période de 2001 à 2007. Les deux auteurs suggèrent alors aux investisseurs intéressés par le marché de l'art chinois de considérer le fait que l'art contemporain produit par des peintres chinois promet de meilleurs rendements dans son ensemble que le reste de l'art chinois. Dès lors, ils jugent le chiffre de 780 % avancé par *Artprice* pour décrire la progression du marché de l'art chinois sur la période de 2001 à 2010 comme étant élevé par rapport à leurs deux indices chinois. Nous ajoutons en nuances qu'une progression marquée de leurs indices est un indicateur plus fiable qu'une mesure de croissance des volume de ventes d'art sur un marché national qui se veut une mesure d'engouement, d'entrées massives d'acteurs sur le marché et non une mesure de rendement. À l'instar de ce qui a été fait chez Kraeussl et Logher (2010), nous proposons d'étaler la vue du tracé indiciel du marché de l'art chinois depuis 2008 à nos jours en ciblant l'art contemporain chinois défini dans les termes plus haut et nous commenterons la suite de cette progression.

Quant à l'échelle globale, outre *Artprice* qui publie son populaire indice de confiance de l'art, les travaux académiques de Mei et Moses (2002) sur la construction de divers

indices de vente d'art ont mené à des fins entrepreneuriales sur internet et ont la prétention et le mérite certain de couvrir un large spectre de la vente d'art mondial et ses sous-sections géographiques et culturelles<sup>2</sup>. Ces informations sont vendues aux investisseurs et collectionneurs à l'affût d'opportunités qu'annoncent les maisons d'encan. Les principaux indices d'art font même l'objet de débat pour constituer le sous-jacent d'un produit négocié en bourse (Kraeussl et Wiehenkamp, 2011). Une étude plus récente de Renneboog et Spaenjers (2013) s'appuie sur une base de données d'un peu plus d'un million d'entrées de ventes aux enchères de 1957 à 2007 regroupant 10 442 artistes différents et une panoplie de courants artistiques distincts. Par des techniques mixtes de régressions par ventes répétées et hédonique, un indice du prix de l'art global est ainsi dégagé donnant un portrait général du marché de l'art sur une période de 50 ans avec des sommets de prix en termes nominaux et réels<sup>3</sup> en 1989 et en 2007. À l'instar de ce qui est remarqué dans Kraeussl et Logher (2010) sur le marché d'art chinois, cette même étude met en évidence une progression marquée de l'indice global d'environ 200 % en terme nominal sur la période de 2001 à 2007. L'appréciation de l'art chinois a donc suivi la tendance mondiale observée sur cette même période.

### 1.5 Analyse financière de l'art

La question de l'art en tant qu'actif financier *stricto sensu* en sus de ses valeurs esthétiques est débattue (Baumol, 1986). Nous considérons qu'un tableau de grande valeur accroché au mur de son propriétaire produit un tout autre effet esthétique qu'un certificat d'action ordinaire ou qu'une tapisserie de coupons détachables. En soustrayant le montant initial payé pour un tableau, la possession d'art produit tout de

---

<sup>2</sup> <http://www.artasanasset.com>

<sup>3</sup> Dollars américains corrigés par l'inflation nationale américaine.

même un rendement net d'utilité ou une externalité positive pour le propriétaire. Ce sont les mêmes dividendes esthétiques et sociaux abordés plus tôt. N'en demeure pas moins que le collectionneur garde en tête que le prix de revente de l'œuvre aura tendance à augmenter mécaniquement à cause de l'inflation, dans un premier temps, et à augmenter à cause de diverses caractéristiques liées au prestige de l'œuvre, dans un deuxième temps. L'art est donc apprécié par différents agents économiques comme un créateur de valeur monétaire dans le temps et selon les préférences. On y voit une possibilité de rendement.

Il est commun dans l'étude du prix de l'art d'analyser les mouvements sur les séries de rendement de l'actif culturel. La question est de déterminer si le rendement de l'art suit les aléas du marché en le comparant avec des actifs sans risque d'un côté et avec risque de l'autre. On évalue alors dans quelle mesure le risque de sa détention constitue une alternative aux actions et obligations traditionnelles. Dans la littérature économique, différentes conclusions sur la pertinence de l'art dans un portefeuille sont tirées selon les contextes d'études. Ashenfelter et Graddy (2003) proposent une revue collective des conclusions antérieures sur le sujet dans leur article sur les enchères et le prix de l'art et notent que, dans l'ensemble, le rendement de l'art est généralement plus attrayant que celui d'un actif sans risque et qu'il est faiblement corrélé aux autres rendements sur les marchés. Subséquemment en 2004, en ligne avec cette vision collective, Hodgson et Vorkink, dans leur étude canadienne, avancent également que la corrélation entre les séries de rendement de l'art et le marché des actions est faible. Ils pointent que la détention de l'actif art en sus ou au lieu d'un portefeuille d'actions ordinaires aurait été une bonification et une diversification avantageuse à l'épargne des Canadiens, sur leur période d'étude de 30 ans, compte tenu du fait que le risque et le rendement des deux actifs sont similaires en variation mais n'évoluent pas de façon concomitante. *A contrario*, dans leur étude australienne, Higgs et Worthington (2006) indiquent, eux, qu'une progression de

10 % sur le marché des actions correspond à une progression de 3,4 % sur le marché de l'art ; il y aurait donc appariement des deux marchés dans ce contexte précis. Les travaux de Renneboog et Spaenjers (2013) sur de grands échantillons de ventes d'art dans le monde ont mené à la construction d'un indice de prix robuste dont le rendement annuel sur une période de 1957 à 2007 est de 3,97 %. Ils constatent que ce rendement est comparable à celui d'une obligation corporative américaine sur la même période, un actif moins risqué qu'une action ordinaire pour une détention de très longue durée. Kraeussl et Logher (2010) ont, quant à eux, déjà tiré des conclusions sur l'appariement du marché de l'art chinois à celui des marchés financiers sur leur période à l'étude de 1990 à 2008. Leur indice composé à partir de ventes d'œuvres d'artistes contemporains chinois présente un rendement annualisé de 5,7 %. Ce qui fait piètre figure devant le rendement supposé d'un portefeuille composé d'actions des principales compagnies chinoises qui, lui, se chiffre à 21,73 % annualisé sur la même période. L'art chinois contemporain est celui qui obtient le ratio Sharpe le plus faible de leurs panels de marchés émergents à l'étude avec 0,16. Ce qui veut dire que l'art chinois contemporain offrirait relativement peu de rendement en excès à un actif sans risque compte tenu du risque qu'il représente. Cependant, les auteurs notent que le bêta de l'art contemporain chinois associé à diverses classes d'actifs est la plupart du temps négatif. Particulièrement un bêta d'environ -0,22 par rapport au S&P500 met de l'avant la possibilité que l'art chinois contemporain constitue un refuge intéressant lorsque les rendements boursiers sont en déclin. Notre contexte spécifique de recherche sur la Chine et son marché de l'art contemporain nous amènera à commenter sur le degré observé de cette situation sur les années à l'étude.

En ce qui a trait à la décision d'inclure l'art dans un portefeuille, il va de soi que cette initiative dépend de l'aversion au risque propre à chacun. Des modèles théoriques de décisions basées sur l'optimisation de l'utilité du détenteur face au rendement à

divers degrés d'aversion au risque sont présentés dans Kraeussl et Logher (2010). Cette modélisation économique tenant compte des préférences de différents types d'agents mesure l'utilité moyenne sur la période de 1995 à 2008 qu'aurait obtenu un investisseur en composant son portefeuille de différentes classes d'actifs incluant l'art chinois. Lorsqu'un quota minimal ou maximal n'est pas imposé sur les différentes classes d'actifs au sein d'un portefeuille généré avec les paramètres du modèle, l'art n'est jamais choisi peu importe le degré d'aversion au risque spécifié. Cependant avec un plafond de 15 % pour chaque catégorie d'actifs, l'art chinois contemporain apparaît dans chaque portefeuille selon les divers degrés d'aversion au risque spécifiés par le modèle. À mesure que les plafonds des catégories d'investissements baissent, les unités monétaires investies autrement dans des obligations du Trésor américain ou dans des obligations corporatives commencent à se diriger strictement vers l'art chinois contemporain. En ne tenant donc pas compte de l'utilité esthétique de l'art mais bien de son rendement et du risque selon le modèle, les auteurs concluent que l'inclusion de l'art chinois dans un portefeuille donné sert le but de la maximisation de l'utilité du détenteur tout en assurant une bonne diversification.



## CHAPITRE II

### MODÈLES ÉCONOMÉTRIQUES

#### 2.1 Modèle de régression hédonique

Tel que vu dans Hodgson et Vorkink (2004), le modèle de régression hédonique s'écrit comme suit :

$$p_i = \sum_{t=1}^T \gamma_t z_{it} + \sum_{j=1}^J \alpha_j \omega_{ij} + u_i, i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

où la variable  $p_i$  est le logarithme du prix de vente de l'œuvre  $i$  allant jusqu'à  $n$ , notre nombre de ventes au total. La variable muette  $z_{it}$  prend la valeur 1 si la vente de l'œuvre est conclue dans la période  $t$ , 0 sinon. Les données sont observées dans les périodes  $t$  où  $t = 1, \dots, T$ . Le nombre d'observations peut varier d'une période à une autre. Les estimés de notre vecteur de paramètres associés  $\{\gamma_t\}_{t=1}^T$  formeront notre indice de prix. La variable  $\{\omega_{ij}\}$  de l'équation représente le vecteur des autres caractéristiques de l'œuvre ; c'est-à-dire les différentes variables inscrites à la base de données allant de 1 à  $J$ . Les  $\alpha_j$  sont nos coefficients mesurant l'influence d'une caractéristique sur le prix. Pour comprendre l'analyse et les explications qui seront dégagées suite à la production des coefficients  $\alpha_j$ , la mécanique statistique du modèle omet une valeur possible de la variable qualitative et compare ainsi les effets marginaux sur la croissance ou la décroissance de la variable dépendante, ici le prix.

Ainsi donc, les  $\alpha_j$  associés à une valeur de la variable qualitative sont des mesures d'effets d'incrément de prix par rapport à la valeur omise de la variable par le modèle. L'omission d'une valeur n'est pas ici un sacrifice de données pour l'analyse des résultats, au contraire, elle est le point de départ de la comparaison des effets sur le prix. Nous en exposerons les nuances au chapitre 5.

L'équation (1) peut se résumer comme ci en forme matricielle :

$$p_i = x'_i \beta + u_i, i = 1, \dots, n, \quad (2)$$

où  $x'_i = (z_{i1}, \dots, z_{iT}, \omega_{i1}, \dots, \omega_{iJ})$  et  $\beta = (\gamma_1, \dots, \gamma_T, \alpha_1, \dots, \alpha_J)'$ . Subséquemment, le rendement  $r_t$  dégagé d'une période à l'autre sera inféré par la progression de notre paramètre  $\{\gamma_t\}_{t=1}^T$  entre  $t$  et  $t + 1$  tel que :

$$\hat{r}_{t+1} = \exp(\hat{\gamma}_{t+1}) - \exp(\hat{\gamma}_t). \quad (3)$$

Puisque nous appliquons la fonction à l'équation (3) pour le calcul du rendement annuel déduit sur les coefficients de l'ensemble  $\{\gamma_t\}_{t=1}^T$ , les variances du rendement annualisé doivent être approximées par méthode delta en utilisant les variances de première instance de régression comme suit :

$$\sigma_{\hat{r}_{t+1}}^2 = (g_t(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1}))^2 \sigma_{\hat{\gamma}_t}^2 + (g_{t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1}))^2 \sigma_{\hat{\gamma}_{t+1}}^2 + 2 (g_{t,t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1})) \sigma_{\hat{\gamma}_t} \sigma_{\hat{\gamma}_{t+1}}, \quad (4)$$

où  $g_t(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1})$  est la dérivée première de la forme fonctionnelle de l'équation (3) par le premier coefficient temporel en  $t$  et, de façon analogue,  $g_{t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1})$  et  $g_{t,t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1})$  sont des dérivées première et croisée, respectivement. Les variances



$\sigma_{\hat{\gamma}_t}^2$  et  $\sigma_{\hat{\gamma}_{t+1}}^2$  sont celles de première instance des coefficients de l'ensemble  $\{\gamma_t\}_{t=1}^T$ . Notons que la dérivée croisée  $g_{t,t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1})$  est nulle dans notre cas, puisque la forme fonctionnelle de l'équation (3) appliquée au rendement annuel sépare les coefficients  $\hat{\gamma}_t$  et  $\hat{\gamma}_{t+1}$  par une soustraction. Ce qui réduit l'équation 4 pour le calcul des variances du rendement annuel à l'expression suivante :

$$\sigma_{\hat{r}_{t+1}}^2 = (g_t(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1}))^2 \sigma_{\hat{\gamma}_t}^2 + (g_{t+1}(\hat{\gamma}_t, \hat{\gamma}_{t+1}))^2 \sigma_{\hat{\gamma}_{t+1}}^2. \quad (5)$$

## 2.2 Le MÉDAF

Un comparatif utilisant le MÉDAF est ensuite appliqué à notre indice. Tel que cité et décrit dans Hodgson et Vorkink (2004) notamment, voici le modèle établissant que l'espérance de rendement sur l'actif à l'étude noté  $R_t$  en excédent du rendement d'un actif sans risque  $R_{f,t}$  est une fonction linéaire de l'espérance de l'excédent sur un portefeuille avec risque de marché noté  $R_{m,t}$  :

$$E_{t-1}[R_t] - R_{f,t} = E_{t-1}[R_{m,t} - R_{f,t}] \beta_t, \quad (6)$$

où  $\beta_t = \frac{COV_{t-1}(R_{m,t}, R_t)}{VAR_{t-1}(R_{m,t})}$  est le « beta conditionnel » de l'actif au temps  $t$ . Si nous assumons qu'il n'y a pas d'attentes rationnelles sur le rendement, l'espérance sur le rendement devient inconditionnelle et l'équation (6) se résume à :

$$E[R_t] - R_{f,t} = E[R_{m,t} - R_{f,t}] \beta_t. \quad (7)$$

Nous utilisons la forme empirique du MÉDAF dit inconditionnel :

$$r_t = \alpha + \beta r_{M,t} + e_t, \quad (8)$$

où  $r_t = R_t - R_{f,t}$  et  $r_{M,t} = R_{m,t} - R_{f,t}$ . Donc  $r_t$  est le rendement excédentaire entre l'indice de prix sur l'art et un actif sans risque et  $r_{M,t}$  est l'excédent de rendement de l'indice de marché et de l'actif sans risque.  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $e_t$  sont, quant à eux, des paramètres de régression et un terme d'erreur, respectivement. L'estimation du paramètre  $\beta$  sert à apprécier le lien entre le rendement sur l'art et celui du marché avec risque. Si  $\beta = 0$ , nous déduisons que l'excédent du rendement fait avec l'actif financier « art » ne suit pas les aléas du marché.

## CHAPITRE III

### ÉCHANTILLON ET DÉFINITION DES VARIABLES

#### 3.1 Données sur l'art chinois contemporain

Les données de vente de lots d'art par les sociétés de ventes aux enchères sont accessibles sur l'Internet et répertoriées pour le grand public d'amateurs et de connaisseurs. Les sites *www.artnet.com* et celui du *Blouin Art Sales Index* sont des exemples de sites spécialisés pour ce type de répertoire. Nous avons construit notre base de données à partir des informations disponibles sur le site Internet *Blouin Art Sales Index*<sup>4</sup>. Sur une possibilité de 5 000 000 de ventes de lots d'art, nous avons circonscrit l'échantillon de départ aux artistes de nationalité chinoise. Ensuite, seules les œuvres créées depuis 1989 et vendues de 2007 à 2013 ont été retenues. Puis, concernant le médium de l'œuvre, nous avons conservé ce que nous pouvions considérer comme étant des œuvres uniques et ayant une mesure de surface en deux dimensions. Par ce tri, nous avons retenu plus de 5400 observations. Nous jugeons que cet échantillon est représentatif de la peinture d'art contemporain chinois en ce sens qu'il inclut des ventes d'œuvres selon la première définition temporelle et qu'il inclut également des créations artistiques signées par les peintres<sup>5</sup> les plus importants

---

<sup>4</sup> <http://artsalesindex.artinfo.com>

<sup>5</sup> Les plus importants sont : Cai Guoqiang, Christine Wang, Ding Fang, Fang Lijun, Fu Wenjun, Guo Jian, Huang Yan, Huang Yong Ping, Han Yajuan, Kong Bai Ji, Li Wei, Liu Xiaodong, Lu Shengzhong, Ma Kelu, Ma Liuming, Qiu Shihua, Song Dong, Shang Yang, Wang Guangyi, Wenda Gu, Xu Bing, Yang Zhichao, Yue Minjun, Zeng Fanzhi, Zeng Hao, Zhan Wang, Zhang Dali, Zhang Enli, Zhang Xiaogang, Zhang Huan, Zheng Lianjie, Zhou Chunya.

cités sur *Artprice* comme faisant partie du courant d'art contemporain chinois selon la définition qualitative.

### 3.2 Les variables du prix et du temps

#### 3.2.1 Le prix

En cherchant à expliquer et décrire les variations du prix face à diverses modalités, nous posons le prix marteau de la vente en dollars américains comme étant la variable dépendante de notre modèle. La donnée disponible dans notre forage sur le site Internet est le prix converti en dollars américains depuis la devise originale au taux de change du jour de la vente. Pour les besoins du détail, les devises originales lorsque non américaines sont majoritairement des yuans chinois, des dollars de Hong Kong, des euros et des livres anglaises. Nous prenons le logarithme du prix en dollars américains et formons ainsi une variable numérique et continue.

Notre échantillon ne contenait pas d'œuvre invendue et chacune des ventes réalisées avait un acquéreur ayant acquitté les sommes dues. Notons toutefois que notre variable de prix ne tient pas compte des autres coûts reliés au monde des enchères. Il y a les frais que paie le vendeur ou l'artiste de l'œuvre à la maison d'encan. Des frais sont perçus, de façon équivalente, aux acheteurs potentiels réunis sur le parquet de la vente aux enchères. La donnée du prix marteau récoltée ici ne tient évidemment pas compte non plus des coûts auxquels l'acheteur peut ensuite faire face comme ceux de l'assurance, de l'entretien et de la restauration, par exemple. Seul le prix marteau est ici considéré comme le prix primaire de l'œuvre et sera à l'étude.

### 3.2.2 Le temps

Nous ajoutons par la suite les paramètres temporels  $\{\gamma_t\}$  associés au modèle avec les données de l'année de vente que nous traitons comme une variable qualitative. Nous avons les années de 2007 à 2013, soit sept années. Une analyse plus complète nous prescrit une subdivision de notre échantillon pour obtenir des données semi-annuelles. Nous avons procédé à une décomposition de nos entrées de vente en format semi-annuel du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin d'un côté et du 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre de l'autre pour chaque année. Par ce procédé, notre variable temporelle nécessaire à la création de l'indice possède seize valeurs.

### 3.3 Variables indépendantes

Tel que décrit plus haut, un écrémage des données fut nécessaire pour les besoins de construction de notre indice de prix par régression hédonique. Outre le prix sur lequel nous effectuons la régression et outre les variables temporelles des ventes étant associées aux strates annuelles de notre indice, nous avons récupéré les variables indépendantes d'intérêts définies comme étant composantes du vecteur des caractéristiques  $\{\omega_{ij}\}$  de notre modèle. La théorie avance que si nous considérons une œuvre dont les caractéristiques sont remarquables et distinctives par rapport à une œuvre dépouillée de toutes ses caractéristiques, par construction hédonique le coefficient  $\alpha_j$  de la valeur prise par l'œuvre est inéluctablement significatif et non nul. La plupart des caractéristiques retenues sont des variables qualitatives et prendront des valeurs définies. Ces caractéristiques susceptibles d'influencer le prix sont regroupées en trois catégories : les variables liées à l'artiste, celles de l'œuvre proprement dite et celles de l'environnement de la vente.

### 3.3.1 Variables de l'artiste

Pour la première catégorie concernant l'artiste, nous avons le nom de l'artiste, une variable qualitative que nous croyons être la plus susceptible de faire grimper le prix. Notre échantillon possède 1335 différents artistes chinois contemporains, soit autant de possibilités pour notre variable qualitative. Notons que les répertoires d'art considèrent que l'origine chinoise d'un artiste est un terme apolitique. Sont chinois tous les artistes nés en Chine, à Taïwan et dans les îles de dominion chinois comme Hong Kong et Macao et de culture patrimoniale chinoise comme Singapour. La diversité des graphies latines des noms d'artiste en *pinyin* pour les artistes mandarins de Chine continentale et les graphies latines traditionnelles propres à Taiwan et à Hong Kong en cantonnais sous forme de *yyutping* font foi de cette diversité du monde chinois dans notre échantillon. Un artiste chinois peut vivre dans une capitale européenne et être étiqueté comme étant de nationalité chinoise dans les répertoires. Tout comme un artiste au nom turcophone propre aux Ouïghours peut être de nationalité chinoise parce qu'il est né dans le Xinjiang, la province chinoise aux portes de l'Asie centrale à l'extrême ouest de la Chine.

### 3.3.2 Variables de l'œuvre

Pour la deuxième catégorie concernant l'œuvre, nous avons ses dimensions et ses médium et support. Pour les besoins de notre étude, seules les œuvres réalisées sur surface mesurable seront considérées. Les sculptures ou les œuvres en résine, très populaires dans l'art contemporain chinois, ont une mesure de surface difficile à prendre en considération et peuvent être répliquées par moule. Nous nous concentrons donc sur les œuvres uniques tout en oblitérant de nos données les réalisations monumentales ou celles d'art expérimental qui peuvent caractériser cette branche artistique. Nous n'avons pas vu beaucoup de ces créations sur surfaces



hétéroclites ou dans des environnements extraordinaires au sein de notre échantillon primaire. Cela s'explique par le fait que les sociétés de ventes aux enchères préfèrent vendre des formats plus traditionnels de l'art visuel statique comme des objets d'art proprement dits, nommément des tableaux et des sculptures. Elles laissent le soin aux musées et aux pouvoirs publics d'acquérir par leurs moyens propres les œuvres monumentales et l'art éphémère hors des supports matériels plus communs. La surface sera donc une de nos variables. Elle est numérique et continue et tel qu'avancé précédemment, la littérature économique, en principe général, admet plus souvent qu'autrement une relation positive entre le prix et la surface de l'œuvre.

En ce qui concerne le médium et le support des œuvres de notre échantillon, nous n'avons créé qu'une seule et même variable qualitative indiquant le médium dans un premier temps et le support dans un deuxième temps. Les médias possibles sont l'huile, l'acrylique, les peintures mixtes et les autres médias. Les supports admis sont la toile, le papier et les autres supports. Selon ces termes, il y a donc douze dénominations possibles de notre variable. Pour ce faire, nous avons appliqué des règles systématiques d'étiquetage pour les œuvres ayant au moins deux types de médias, ayant un médium autre que l'huile et l'acrylique et ayant un support autre que la toile et le papier. En effet, notre échantillon contenait un grand nombre d'œuvres créées à l'aide d'au moins deux médias (exemple : gouache et huile, encre et acrylique, aquarelle et résine, etc.). Ces œuvres ont été qualifiées par l'appellation « peintures mixtes ». Nous avons également des médias d'importance relative moindre dans notre échantillon, comme l'encre de Chine, l'aquarelle, la laque, la gouache et l'émail de couleur. Plus curieusement, nous avons vu le thé coloré et le grain de café en tant qu'appliqués. Lorsque le seul médium utilisé en était un autre que l'huile et l'acrylique, il a été qualifié d'« autre médium ». Concernant le support d'un appliqué, nous avons retenu la toile et le papier. Toute autre forme de support était relativement marginale par rapport à ces deux derniers et a été considérée

comme un « autre support ». Nous avons notamment la pierre, la céramique et la planche de bois dans cette catégorie de support et, plus insolite, le faux-cuir de vache et le carton imprimé de gruaux instantanés. La règle décisionnelle nous permettant de qualifier le support de l'œuvre par « autre support » incluait également les techniques artistiques mixtes dont le collage et l'utilisation d'au moins deux supports comme la soudure et l'ajout d'installations électriques à l'œuvre. Une autre règle décisionnelle concernant le support a été de considérer communément le support initial de l'œuvre comme son seul support. C'est donc dire que les tableaux faits sur papier et ensuite montés sur une toile ou sur une planche de bois ont été considérés comme des œuvres dont le support est uniquement le papier, par exemple. Les douze différentes valeurs que peut prendre la variable « médium et support » ont été ainsi construites : huile sur toile, sur papier et sur autre support, acrylique sur toile, sur papier et sur autre support, peintures mixtes sur toile, sur papier et sur autre support, autre médium sur toile, sur papier et sur autre support. Nous admettons une treizième valeur, celle dite de peinture indéfinie. Les sociétés de ventes aux enchères n'ayant pas donné plus de détails lors de la vente d'un certain nombre d'œuvres les qualifiant de simples « peintures ». Ces entrées de données correspondantes ne seront pas écartées pour autant et seront englobées sous l'étiquette « peinture » pour les besoins de notre étude puisque nous avons l'assurance qu'il s'agit là de peinture d'art définie par nos critères, énumérés plus haut au début de ce chapitre. Nous nous appliquerons à chercher s'il existe une relation entre le prix et les différentes valeurs de notre variable médium et support. D'après nos lectures, nous supposons qu'il existe une relation positive pour le médium de la peinture à l'huile et le support d'une toile parce qu'ils sont généralement vus comme des éléments influençant la durabilité d'une œuvre dans le temps. Ces deux éléments sont aussi vus comme un gage de qualité en ce sens que les autres médias et supports peuvent souvent servir aux études et esquisses de l'artiste avant qu'il ne réalise son chef-d'œuvre à l'huile sur toile. Nous verrons entre autres à savoir si la valeur « huile sur toile » capte bien la préférence



générale du public par un effet sur l'augmentation du prix marteau pour une œuvre d'art plus durable.

### 3.3.3 Variables de l'environnement

Pour la troisième catégorie concernant l'environnement de vente, nous avons la maison d'encan et la ville où a eu lieu la vente. Nous avons répertorié soixante-treize compagnies de ventes aux enchères différentes dans notre échantillon, soit autant de valeurs différentes pour notre variable qualitative. Plusieurs sont des maisons d'encan mineures et seules quelques-unes d'entre elles ont des centaines d'observations dont les grands joueurs : *China Guardian*, *Christie's*, *Council*, *Hosane*, *Poly International Auction*, *Ravenel*, *Sotheby's* et *Xiling Yinshe*. D'après nos lectures, le nom de la maison d'encan influence le prix de façon significative. La disposition de notre échantillon nous permettra tout de même, quoique dans une moindre mesure, d'évaluer l'appréciation du prix en passant d'une maison d'encan à l'autre par rapport à une maison d'encan donnée et omise par construction statistique dans notre régression. Le lieu peut aussi avoir une influence sur le prix marteau selon nos lectures et nous voulons vérifier si c'est également le cas pour notre étude sur l'art contemporain chinois. Nous avons donc collecté le nom de la ville où a eu lieu la vente. Notre échantillon montre un répertoire de 45 villes différentes mais révèle que la grande majorité des œuvres ont été vendues dans cinq villes du monde chinois soient Beijing, Shanghai, Hangzhou, Hong Kong et Taipei. Nous établirons dans quelle mesure et si de façon significative l'endroit où se tient l'encan peut influencer le prix.

### 3.3.4 Variables hors modèle

Lorsqu'une régression multivariée sur les données d'un échantillon est opérée avec les diverses spécifications des variables indépendantes, une mesure appelée  $R^2$  qualifiant la capacité du modèle à expliquer la variation de la variable dépendante est réalisée. Les variables que nous avons choisies et exposées précédemment expliqueront dans une mesure toute relative la variation du prix marteau. Cependant, il est digne de mention que d'autres recherches académiques, en sus des principales variables, ont pris en compte des variables additionnelles et différentes des nôtres dans leur modèle explicatif ; des variables avec imperfection de données dans notre cas et dont la disponibilité n'était pas au rendez-vous dans l'échantillon pour le forage que nous avons exécuté.

Notre étude exclut l'analyse de la variable de signature à savoir si l'œuvre est signée par l'artiste à l'endos ou directement sur l'œuvre. Nous notons que la littérature économique diverge quant au signe du coefficient accordé à la signature. Encore une fois, il s'agit là d'une notion contextuelle d'étude. Contre l'intuition que nous avons au départ, Marinelli et Palomba (2011) indiquent que, pour l'art italien, la signature n'a pas d'effet voire a un effet négatif sur le prix par rapport à une œuvre non signée puisque le coefficient est négatif et près de zéro. Il en va de même pour Kraeussl et Logher (2010) pour leur coefficient de signature dans l'art chinois : une œuvre signée face à une autre œuvre sans signature a un impact négatif ou presque nul sur le prix. Ceci va à contresens de ce que les deux auteurs présentent dans la même étude sur le coefficient de signature de l'art russe qui, lui, est considéré comme étant positif ou, encore une fois, nul selon les termes inversés de l'étude. Aucun des coefficients de signature présentés dans cette étude ne sont statistiquement significatifs. Au final, concernant la signature ou la non signature de l'œuvre, nous comprenons que cela ne semble pas avoir un impact important sur le prix puisque les coefficients sont près de

zéro si on considère les valeurs englobées par les écarts-types des coefficients positifs et négatifs.

À cause d'un manque de consistance des données, la date écrite sur l'œuvre est aussi exclue de notre travail bien que cette information aurait pu être pertinente pour expliquer la variation du prix. En effet, Marinelli et Palomba (2011) avancent que la mention de la date présente, quant à elle, un coefficient significatif et positif de 0,185. Hodgson (2011), dans son étude sur les peintres canadiens français, étale des termes analogues en indiquant que l'information de date sur l'œuvre est hautement significative et fait augmenter son prix de l'ordre de 18 % par rapport à une œuvre non datée.

D'autres variables plus rares dans les études ne seront pas présentées dans ces pages. Nous pensons notamment au numéro du lot de vente qui est adossé à l'œuvre mise aux enchères. Dans une analyse sur l'enchère des vins, Ashenfelter (1989) met de l'avant que le numéro des lots à vendre augmente au courant de la journée d'encan alors que la capacité et la solvabilité collectives pour les acheter diminuent avec l'appétit des participants qui décline pour les lots coûteux qui finissent possiblement par être bradés ou invendus. Essentiellement, l'auteur met de l'avant l'idée qu'il existe une relation négative entre le numéro du lot des objets vendus et le prix adjugés pour ceux-ci. Il vérifie ce phénomène qu'il appelle l'effet d'après-midi. Bien que nous détenions cette information du numéro de lot, nous n'avons pas produit un coefficient pour cette mesure et nous ne nous pencherons pas sur son niveau de significativité dans notre étude d'art chinois contemporain pour les besoins du laconisme que nous commande l'analyse financière au centre de ce travail.

Toujours rare dans la littérature, il est également à noter que dans un travail exhaustif de catalogage, nous aurions pu classer les œuvres selon le sujet traité. Renneboog et

Spaenjers (2013), dans leur étude, présentent un recoupage de leur gigantesque échantillon selon le sujet de l'œuvre. Ils créent une variable qualitative dont la valeur prise peut être une peinture d'étude, abstraite, animale, de paysage, de nudité, de personne, de portrait, d'autoportrait, de religion, de nature morte, urbaine ou intitulée. La méthodologie de l'exercice de catalogage n'étant pas décrite mais quoique supposée titanesque pour un échantillon de plus 1 088 000 observations, cela nous porte à penser que l'information du sujet traité était une donnée disponible lors de leur collecte, ce qui ne l'était pas dans notre cas. Qui plus est, nous constatons qu'il peut subsister une ligne ténue entre certains sujets dont l'identification claire peut être arbitraire et subjective sans avoir un sens réel au niveau économique. Comme par exemple, quelle est la règle décisionnelle qui différencie une peinture dite de « personne » et une autre qualifiée de « portrait » lors du catalogage ? Ceci n'empêche toutefois pas les auteurs de produire et d'attacher des coefficients pour ces valeurs de la variable sujet, coefficients toujours significatifs dans leur cas compte tenu de leur grand échantillon. Ils notent que les autoportraits performant merveilleusement bien au niveau prix comparativement aux autres sujets en liste avec une prime sur le prix d'un sujet omis non spécifié de l'ordre de 12,77 % supérieur. Par comparaison, l'autoportrait se vendrait environ 30 % plus cher que le simple portrait et 20 % plus cher que la peinture abstraite. Ce fait établi par les deux auteurs n'est pas une surprise dans le monde de l'art, l'autoportrait de l'artiste captant la préférence du public pour l'affection qu'il entretient avec l'artiste et l'ensemble de son œuvre. Notons également le prix plus élevé, dans une moindre mesure que les autoportraits, pour les natures mortes avec une prime sur le prix d'un sujet omis non spécifié de l'ordre de 4,18 % supérieur, soit environ 25 % plus cher que le portrait et 12 % plus cher que le sujet de l'abstraction. Hodgson (2011) relève également cet état des choses avec la nature morte qui prend la deuxième place du panel de sujets exposés dans l'étude sur la peinture canadienne française et qui commande une prime de 11,66 % sur la peinture de paysage, soit, encore une fois, un prix de l'ordre de 30 % plus cher que le portrait et environ 20 % plus cher que l'art abstrait. En effet,



depuis le XVII<sup>e</sup> siècle, il est historiquement commun dans la peinture d'art de considérer les natures mortes comme étant un sujet associé à la bourgeoisie et plus spécifiquement à la bourgeoisie marchande. L'effet de ce sujet sur le prix est relativement très marqué dans les études exposant ces catégories. L'activité de catalogage, une tâche non humaine dans notre échantillon présentant également des problèmes d'affichage, n'était pas possible en ce qui nous concerne. À lire, tel qu'indiqué précédemment, l'information sur le sujet traité n'existait pas depuis notre source lors de l'extraction et une grande portion des œuvres de l'échantillon ne présentait pas d'image de la peinture vendue. Outre le titre de l'œuvre souvent alambiqué, non traduit ou à la traduction approximative pour les fins de cet exercice, nous n'avions aucun autre indice qui nous aurait permis d'élaborer un catalogue des catégories de sujets de la peinture contemporaine chinoise.

Nous avons également collecté l'information à savoir si l'artiste était vivant au moment de la vente. L'état actuel de notre échantillon, avec relativement peu d'artistes décédés dans notre panel, et le sujet artistique moderne de notre étude nous poussent à mettre de côté cette variable. L'âge de l'artiste au moment de la vente n'a pas non plus été calculé comme une variable de l'étude. Nous pensons tout de même que la variable de vie ou de mort de l'artiste et son âge au moment de la vente peuvent avoir une certaine influence sur le prix marteau, tel que vu dans nos lectures.

Sans sortir du giron de l'objet de notre étude, nous notons que toutes ces autres variables de régression augmentent le degré d'explication de la variation des prix. Ces variables ont des applications intéressantes en termes économiques lorsqu'elles sont incluses dans le modèle hédonique, car elles décrivent des tendances claires et tranchées dans les préférences humaines sur l'art. Tout en incluant quelques-unes de ces variables dans notre modèle, nous devons cependant nous restreindre au thème

central de notre étude qui est la production d'un indice de prix temporel puis la comparaison de celui-ci avec des indicateurs de marché.

### 3.3.5 Multicolinéarité

Nous notons également quelques problèmes généraux d'estimation soulevés dans l'échantillon par la structure de la régression hédonique proprement dite. En effet, certains des  $\{\omega_{ij}\}$  sont associés conjointement dans l'échantillon pour deux valeurs différentes de  $j$ . Nous nous sommes aperçus que ce problème de multicolinéarité parfaite et imparfaite est immédiatement rejeté par le modèle alors qu'il n'est pas en mesure de produire les coefficients correspondants. Si les coefficients ne sont pas produits, ils sont omis par la régression et il y a une perte de données. Nous avons regroupé certaines valeurs possibles d'une variable qualitative donnée dans une catégorie collective appelée « autre ». C'est ce que nous avons fait avec la variable qualitative des villes et des sociétés de ventes aux enchères. Bien que nous ayons une perte d'éléments d'interprétation statistique pour ces valeurs regroupées, cette méthode permet de dégager des coefficients pour les valeurs qui ne présentent pas ces problèmes de colinéarité, ce qui nous permet d'avancer la recherche malgré la qualité des données descriptives disponibles de l'échantillon qui, rappelons-le, demeure un fragment de la réalité. Nous verrons tout de même à dégager des conclusions intéressantes au chapitre 5.

## 3.4 Données financières

Dans la partie de l'analyse financière de ce présent travail, la comparaison entre des actifs sans risque et avec risque dans le MÉDAF nécessite que nous effectuions un



choix des variables à utiliser. Notre contexte de vente transnationale d'art nous pousse également à circonscrire notre analyse en fonction de contextes d'achat typés et d'évolution générale des prix d'une géographie à l'autre. Cette diversité des environnements économiques et des nombreuses possibilités de type d'investisseurs chinois s'illustrent par le marché des actions chinoises qui est animé par trois principales places boursières : Hong Kong, Shanghai et Shenzhen. À cela, nous devons ajouter un marché obligataire chinois nouvellement profond. En effet, l'émission des obligations par Beijing a doublé durant la période-même de notre étude (Tchang, 2011). Également, considérons qu'à ce jour, un large stock de bons du Trésor des États-Unis d'Amérique est détenu par des Chinois et d'autres investisseurs internationaux. Les environnements économiques des investisseurs chinois et internationaux achetant de l'art contemporain chinois peuvent être approximés et mimés par des indices usuels en économie.

Dans l'optique d'examiner l'art contemporain chinois comme un placement de choix pour un investisseur donné, nous devons donc prendre en considération l'environnement économique dans lequel ce même investisseur évolue. Comme la plupart des achats des œuvres de notre échantillon a eu lieu dans le monde chinois, nous avons ciblé trois types d'investisseurs pour lesquels nous avons défini un environnement économique avec des paramètres arbitraires. Sur le territoire de la Chine proprement dit, nous avons certainement un investisseur type chinois dit continental<sup>6</sup> et un investisseur hongkongais qui évoluent dans des environnements économiques éponymes mais différents par les natures politiques et juridiques qui les animent et organisent leur portefeuille d'actions et d'obligations en fonction du cadre économique dans lequel ils évoluent. Parallèlement à ces deux types d'investisseurs

---

<sup>6</sup> La Chine continentale comprend la portion de son territoire partageant une frontière avec les autres États d'Asie, la province de l'île d'Hainan et les îlots des mers de Chine et du Japon. Il s'agit là de la définition du territoire avant la rétrocession des territoires insulaires de Hong Kong et de Macao, aujourd'hui des régions administratives spéciales de la République populaire de Chine. Cette définition de la Chine continentale exclut donc également d'office l'île de Formose ou Taiwan.

chinois, nous pouvons également nous imaginer un investisseur dit de type « international » qui a l'avantage de pouvoir faire fi des frontières et des réalités économiques du monde chinois. Nous sommes conscients que ces acteurs évoluent dans des systèmes où la fiscalité est différente et qu'une taxation favorable ou défavorable à l'acquisition d'une œuvre d'art pourrait expliquer l'engouement ou son absence lors d'un encan sur un territoire donné. Bien qu'intéressantes en termes d'interprétation, ces discussions de politiques publiques dépassent le cadre de notre étude.

Pour l'investisseur continental chinois, les référents des marchés boursier et obligataire sont les places de Shanghai et Shenzhen et les obligations émises par Beijing. Un fait important distinguant les environnements économiques : les bourses continentales de Shanghai et de Shenzhen sont partiellement fermées aux capitaux étrangers selon certaines mesures de contrôle mises en place par le gouvernement chinois tandis que la bourse de Hong Kong est beaucoup plus libre et internationalisée. L'investisseur continental possède un portefeuille et transige en yuan chinois. L'investisseur hongkongais type, lui, se réfère aux indices de la bourse ouverte de Hong Kong et achète en grande partie des obligations émises par Beijing également, le marché obligataire de la région autonome de Hong Kong n'étant pas aussi profond. Ce choix obligataire est arbitraire mais reste plausible. Cet investisseur du sud de la Chine possède un portefeuille et transige en dollar de Hong Kong dans sa province autonome insulaire. L'investisseur de type international, quant à lui, vit en Chine ou à Hong Kong en étant de nationalité chinoise ou y vit en tant qu'expatrié. Il peut tout aussi bien vivre ailleurs dans le monde. Il est riche, informé et autorisé à prendre des positions étrangères en voyant comme référent principal les États-Unis par l'universalité économique combinée du dollar américain, des bons du Trésor américain et des indicateurs boursier du *Standard and Poor's*. Notons que la devise utilisée pour le comparatif des prix d'achat des œuvres de notre étude est le dollar

américain. C'est l'évolution de ce prix en dollars américains qui sert au calcul du rendement de l'art et non les autres devises des environnements économiques. L'inflation, quant à elle, est propre à chaque environnement économique. L'impact du taux de change sur ces relations linéaires entre rendement net et inflation sera discuté plus en détail au chapitre 5 dans les cadres d'analyses précis que nous avons définis.

### 3.4.1 Actifs avec risque

Dans le même ordre qu'un peu plus haut, pour l'investisseur continental chinois dont les capitaux ont une forme d'exclusivité partielle à l'acquisition de titres spécifiques, les actifs avec risque seront des actions de compagnies chinoises dites « continentales » couramment transigées sur les places boursières continentales de Shanghai et Shenzhen. Pour ces deux bourses continentales chinoises réservées en partie aux investisseurs locaux, des indices composites amalgamés existent pour refléter cette réalité. Nous choisissons le *Shanghai & Shenzhen Composite Index*, pour vérifier et mesurer la déconnexion du marché de l'art par rapport au marché réel chinois continental. Nous collectons les données pour la progression de cet indice pour les 180 plus grandes entreprises chinoises. Il s'agit de l'indice SSE180. Nos données collectées sur l'indice SSE 180 proviennent du site Internet de la bourse de Shanghai<sup>7</sup>.

Hong Kong, la deuxième bourse d'Asie en capitalisation, est le parquet d'échange d'actions de compagnies ayant des activités internationales ou parfois plus spécifiquement des activités en Chine continentale. Plus de 700 d'entre elles sont considérées dans les faits comme étant de Chine continentale. Il existe même un sous-indice boursier de l'indice composite *Hang Seng* de la bourse de Hong Kong

---

<sup>7</sup> <http://www.sse.com.cn>

amalgamant la performance des plus vigoureuses d'entre elles, le *Hang Seng Mainland Composite Index*. Cependant, pour les besoins d'exploration propres à notre étude, nous jugeons qu'un indice composite proprement hongkongais serait plus à même d'être un indicateur pertinent pour le marché boursier insulaire. Il est à noter au passage que nous avons déjà choisi un indice de Chine continentale, le SSE180. Il est également à noter que notre échantillon présente le marché de Hong Kong comme une plaque tournante de la vente d'art d'où la nécessité de trouver un indice boursier qui représente mieux l'environnement économique dans lequel évolue l'investisseur hongkongais de notre définition. Nous choisissons donc le *Hang Seng Index* pour mimer l'activité boursière représentant les actifs avec risque. Le HSI est le plus général des nombreux indices de la bourse de Hong Kong et il est historiquement composé d'environ 50 titres de compagnies représentant 60 % de la capitalisation boursière de la place. Les données proviennent de la base institutionnelle *Datastream*.

Pour l'investisseur international, nous avons choisi des actions des principales compagnies américaines comme actifs avec risque. C'est donc l'indice *Standard and Poor's 500* (S&P500) composé des 500 plus grandes entreprises cotées à la bourse de New York qui mimera l'activité du rendement boursier avec risque dans ce cas-ci. Les données proviennent du site Internet de *Standard and Poor's*<sup>8</sup>.

Le rendement annuel de marché suivi par les actifs avec risque est construit en prenant la variation des indices composites de la première journée de négoce de l'année à la dernière. Nous prenons la donnée incluant les dividendes payés sur les actions au sein de l'indice, ce qui nous mène au rendement total sauf dans le cas de l'indice de Hong Kong, le HSI pour lequel seule la valeur de capitalisation a été prise en compte. Nous omettons la fiscalité propre à chaque environnement économique pour dégager un rendement brut. Pour les besoins de notre étude, les indices

---

<sup>8</sup> <http://www.standardandpoors.com>

composites connaissent également des valeurs de progression semi annuelles. Il s'agit de la variation du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin et celle de 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre de chaque année dans l'ensemble.

### 3.4.2 Actifs sans risque

Pour déduire l'excédent de rendement dans le MÉDAF, des actifs sans risque de marché doivent être introduits au modèle. Pour l'investisseur chinois continental, nous avons favorisé les obligations du gouvernement chinois par besoin de comparaison idoine. Nous avons également préféré les obligations chinoises pour notre investisseur hongkongais, puisque Beijing demeure le gouvernement central de la région administrative spéciale de Hong Kong et aussi par souci de correspondance des données de rendement annuel sur obligation ; le programme d'émission de Hong Kong n'annonce que des titres de dettes publiques ayant un minimum de deux ans de détention. Notons également que Beijing n'émet pas d'obligation dont la durée est inférieure à un an. Nous n'aurons donc pas de comparatif semi-annuel sur le rendement de notre investisseur continental chinois. Les données du rendement sur une obligation d'un an du gouvernement chinois à chaque début d'année de 2007 à 2013 proviennent du site Internet de *Bloomberg*<sup>9</sup>.

Pour l'investisseur international, les bons du Trésor américain seront utilisés en leur qualité de valeur refuge universelle. Les rendements annoncés sur les bons du Trésor ont été collectés depuis la Réserve Fédérale américaine. Ces données ont l'avantage d'être complètes et les Bons du Trésor américain ont des échéances égales à six mois concordant avec nos rendements de demi-années.

---

<sup>9</sup> <http://www.bloomberg.com>



Pour exprimer le rendement de l'actif sans risque pour la période, nous utilisons le rendement nominal annuel annoncé le premier jour ouvrable de l'année de la vente pour une obligation d'un an. Bien sûr, ceci ne tient pas compte du rendement sur l'obligation suivant une disposition en cours de période, seule la détention durant l'entièreté de la période pouvant promettre le rendement annoncé à l'émission. Pour le rendement semi-annuel, nous utilisons le rendement annoncé d'une obligation sur six mois le premier jour ouvrable de l'année ainsi qu'au 1<sup>er</sup> juillet de chaque année.

### 3.4.3 Inflation

L'inflation servira à déterminer le rendement réel dans les différents environnements économiques. Les données de l'inflation proviennent du site Internet [inflation.eu](http://www.inflation.eu)<sup>10</sup> pour les États-Unis et pour la Chine continentale. Elles serviront pour les environnements économiques international et continental chinois, respectivement. Quant aux entrées pour l'inflation de la région autonome de Hong Kong, elles proviennent du site Internet de leur institut statistique et de recensement<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> [www.inflation.eu](http://www.inflation.eu)

<sup>11</sup> <http://www.censtatd.gov.hk>



## CHAPITRE IV

### DESCRIPTION DES DONNÉES

Dans ce chapitre, nous proposons un portrait global de notre échantillon. Nous verrons les principales caractéristiques des œuvres d'art contemporain vendues par rapport au prix marteau. Comme premier coup de sonde, nous observons la moyenne et la médiane des prix dans chacune des catégories. Nous aurons par la suite une meilleure idée des tendances avant de présenter nos coefficients de régression et de commenter les résultats.

#### 4.1 Progression du prix dans le temps

Nous avons produit quelques statistiques concernant les prix des œuvres d'art contemporain chinois d'une année à l'autre. Le tableau 4.1 présente les données annuelles et le tableau 4.2 présente les données semi-annuelles. Un regard brut sur notre échantillon aux tableaux 4.1 et 4.2 nous fait assurément croire à une certaine progression des prix de la peinture d'art contemporain chinois d'une année à l'autre en observant des indicateurs comme la moyenne et la médiane. En effet, au tableau 4.1, en dollars courants, le prix moyen d'une œuvre d'art vendue passe de 83 387 \$ à 210 864 \$ en seulement six ans avec une progression qui connaît de légers reculs pour 2009 et 2012. Sa médiane suit exactement le même schéma de progression pour

les mêmes années au tableau 4.1. Pour les données semi-annuelles, nous remarquons un décalage entre les données de la première moitié de l'année allant de janvier à juin et celle de la deuxième moitié allant de juillet à décembre ; les périodes les plus fastes pour les maisons de ventes aux enchères étant habituellement les mois de la fin du printemps, soient mai et juin, et les mois de la fin de l'année, novembre et décembre. Cependant, si nous comparons le début de l'année 2007 à celui de l'année suivante et ainsi de suite, nous constatons une certaine progression des indicateurs de la moyenne et de la médiane des prix avec, encore une fois, des reculs en 2009 et 2012. Nous observons que l'écart type des prix en dollars américains présente des valeurs que nous pouvons considérer comme étant « élevées » par rapport à la moyenne de chacune des années. Cependant, sans surprise, les données de notre échantillon diversifié montrant des œuvres vendues pour quelques centaines de dollars versus d'autres pour des millions de dollars produisent mécaniquement des variances élevées.

Tableau 4.1 Prix des ventes d'art contemporain chinois, données annuelles en dollars américains

Année	Nombre d'observations	Moyenne	Médiane	Min	Max	Écart-type
2007	435	83 387 \$	24 315 \$	911 \$	2 922 756 \$	236 183 \$
2008	370	75 277 \$	22 850 \$	1 265 \$	1 654 369 \$	175 311 \$
2009	497	50 436 \$	13 104 \$	361 \$	3 443 326 \$	188 012 \$
2010	803	139 793 \$	31 461 \$	165 \$	6 726 001 \$	369 645 \$
2011	1866	201 614 \$	38 972 \$	313 \$	12 577 366 \$	631 068 \$
2012	1291	179 172 \$	36 911 \$	75 \$	6 720 784 \$	442 389 \$
2013	118	210 864 \$	46 690 \$	150 \$	2 467 808 \$	421 129 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

Tableau 4.2 Prix des ventes d'art contemporain chinois, données semi-annuelles en dollars américains

Demi Année	Nombre d'observations	Moyenne	Médiane	Min	Max	Écart-type
2007_1	128	62 009 \$	24 651 \$	4 115 \$	587 955 \$	101 580 \$
2007_2	307	92 301 \$	24 308 \$	911 \$	2 922 756 \$	273 062 \$
2008_1	255	68 044 \$	24 036 \$	1 632 \$	1 654 369 \$	151 514 \$
2008_2	115	91 316 \$	17 914 \$	1 265 \$	1 483 500 \$	218 988 \$
2009_1	296	48 666 \$	10 769 \$	361 \$	3 443 326 \$	221 403 \$
2009_2	201	53 043 \$	18 576 \$	1 312 \$	1 367 193 \$	123 891 \$
2010_1	331	128 850 \$	26 249 \$	306 \$	1 967 884 \$	273 726 \$
2010_2	471	147 753 \$	34 559 \$	165 \$	6 726 001 \$	424 695 \$
2011_1	812	229 396 \$	51 400 \$	365 \$	12 577 366 \$	696 182 \$
2011_2	1054	180 212 \$	30 800 \$	313 \$	11 743 225 \$	575 336 \$
2012_1	703	186 192 \$	36 386 \$	75 \$	6 720 784 \$	486 757 \$
2012_2	588	170 781 \$	36 911 \$	235 \$	4 798 950 \$	382 900 \$
2013_1	118	210 864 \$	46 690 \$	150 \$	2 467 808 \$	421 129 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

## 4.2 Le prix pour l'artiste

Dans un pays où le droit de suite n'existe pas, le succès et l'atteinte de sommets de prix pour la vente d'une seule œuvre se doit de générer une affaire lucrative pour un créateur. En effet, la Chine n'a pas de loi permettant à l'auteur d'une œuvre d'obtenir un pourcentage de la revente lorsqu'un tableau vendu passe dans les mains d'un deuxième acheteur. Certains peintres chinois contemporains ont des techniques et des styles qu'ils perfectionnent tout au long de leur carrière pour se distinguer et ressortir du lot en concevant un prestige avec le temps que l'on pourrait comparer à une image de marque. Nous pouvons penser à la très célèbre et onéreuse série de la « Lignée de

sang : Grande famille<sup>12</sup> » de l'artiste Zhang Xiaogang ou à la sempiternelle réinterprétation que présente la série du « Chien vert » de Zhou Chunya. Tout comme lors de l'envolée des cours en bourse pour une nouvelle compagnie inscrite, l'artiste désire que son œuvre nouvellement créée obtienne un fort prix aux enchères. Les collectionneurs preneurs de ces tableaux uniques et typés savent qu'ils ont entre les mains une œuvre prisée et connue du marché et que celle-ci aura une bonne valeur de revente.

Comme vue en valeur maximale aux tableaux 4.1 et 4.2 pour l'année 2011, l'œuvre la plus chère payée au sein de notre échantillon a été vendue et adjugée au prix de 12 577 366 \$ le 21 mai de cette année. Il s'agit d'une œuvre réalisée en 1994 intitulée « Vent sur le village de montagne » par le peintre Chen Yifei.

Chen Yifei n'est pas le seul peintre à connaître ce succès en dollars pour la vente d'une seule œuvre. Incluant ce dernier peintre, notre échantillon compte vingt-six peintres différents ayant obtenu une vente supérieure à 1 000 000 \$ pour un unique tableau. Vingt-quatre d'entre eux étaient vivants en 2013. Le tableau 4.3 montre ces peintres chinois contemporains dont au moins une œuvre dépassait le million de dollars américains lors de la vente. Le nombre d'observations se rapportant à l'artiste peintre est celui sur la totalité de notre échantillon.

---

<sup>12</sup> Traduction de l'auteur – voir Appendice A



Tableau 4.3 Principaux peintres chinois ayant atteint le million de dollars américains pour la vente d'une seule œuvre

Artiste	Nombre d'observations	Moyenne	Écart-type	Min	Max
Wu Guanzhong	27	1 349 842 \$	2 238 370 \$	66 388 \$	11 743 225 \$
Zhang Xiaogang	48	1 323 838 \$	1 954 627 \$	96 422 \$	8 425 608 \$
Chen Yifei	30	1 249 819 \$	2 240 836 \$	2 340 \$	12 577 366 \$
Zeng Fanzhi	101	1 052 979 \$	1 136 091 \$	9 839 \$	6 209 126 \$
Wang Huaqing	16	1 011 751 \$	566 294 \$	395 772 \$	2 723 241 \$
Wang Yidong	26	970 020 \$	547 368 \$	281 220 \$	2 467 808 \$
Zao Wou-Ki	27	960 527 \$	700 732 \$	716 \$	2 522 338 \$
Fang Lijun	40	714 573 \$	847 839 \$	7 997 \$	3 691 408 \$
Liu Ye	44	649 452 \$	581 570 \$	7 582 \$	2 101 260 \$
Ai Xuan	29	417 409 \$	338 335 \$	16 648 \$	1 550 752 \$
Su Xiping	9	414 834 \$	1 107 226 \$	8 811 \$	3 365 774 \$
Liu Xiaodong	26	383 814 \$	409 587 \$	7 059 \$	1 806 649 \$
Yue Minjun	43	377 046 \$	562 013 \$	9 099 \$	2 958 598 \$
Yan Pei Ming	30	339 462 \$	385 399 \$	45 023 \$	1 654 369 \$
Chu Teh-Chun	76	339 094 \$	271 279 \$	4 640 \$	1 367 193 \$
Liu Wei	83	321 058 \$	400 816 \$	3 684 \$	2 252 340 \$
Luo Zhongli	47	320 261 \$	290 088 \$	3 611 \$	1 383 450 \$
Shi Chong	21	301 571 \$	521 495 \$	10 609 \$	2 306 246 \$
Li Shan	51	293 405 \$	511 564 \$	19 350 \$	3 443 326 \$
Zhou Chunya	185	273 659 \$	417 493 \$	5 745 \$	4 798 950 \$
Ding Yi	29	248 809 \$	257 215 \$	19 715 \$	1 085 338 \$
He Duoling	24	223 334 \$	273 833 \$	3 283 \$	1 104 000 \$
Mao Yan	26	197 436 \$	429 372 \$	1 215 \$	1 806 649 \$
Wang Guangyi	75	192 164 \$	201 038 \$	3 038 \$	1 000 950 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

De façon normale, nous pouvons remarquer que certains de ces mêmes peintres ayant plusieurs observations de ventes de peinture obtiennent une moyenne de prix supérieure au prix symbolique du million de dollars. Nous constatons qu'au sein de notre échantillon de 1335 artistes, plusieurs d'entre eux avaient seulement une seule

vente inscrite à la base de données. Assurément, certains parmi ceux-ci sont des artistes de grande envergure puisque trois d'entre eux ont vendu une œuvre à plus de 1 000 000 \$. Il s'agit de Zhao Bandi, Chen Ruixian et Jin Shangyi. Ils ne sont pas affichés au tableau plus haut. La plupart de ces artistes présents au tableau 4.3 produisent des œuvres pour une valeur moyenne de plusieurs centaines de milliers de dollars. Ceci demeure une information économique annonciatrice pour les collectionneurs et les investisseurs dans l'éventualité que le peintre produise une autre œuvre et que celle-ci soit mise aux enchères par la suite. Tel que discuté plus tôt au sujet des variables omises, cette information de la performance passée des autres œuvres de l'artiste peut, hors de tout doute, avoir de l'influence sur le prix d'une nouvelle œuvre mise en vente dans le présent. Les acteurs du marché des enchères savent reconnaître la performance financière des créations d'un artiste donné comme un créateur de valeurs. N'en demeure toujours pas moins que c'est le nom de l'artiste qui est responsable au final de cet effet sur le prix. La régression hédonique servira ci-après à mesurer cet effet appréciaatif sur le prix et interviendra comme arbitre de comparaison entre les différents noms de peintres chinois pour déterminer qui, au figuré, peut commander un prix élevé pour une œuvre.

#### 4.3 Médium et support

Nous avons fait le répertoire des différents médias et supports de notre échantillon par rapport au prix au tableau 4.4. Nous remarquons une forte prédominance des peintures à l'huile sur toile avec 4485 observations suivies par, loin derrière, les peintures à acrylique sur toile avec 425 observations. Sans grande surprise, la moyenne des œuvres à l'huile sur toile à 167 091 \$ est dans les moyennes les plus élevées ; l'huile sur toile a la deuxième plus haute moyenne derrière les peintures



mixtes sur toile. Donc, au premier coup d'œil en considérant la moyenne, le support de la toile semble rimer avec des prix plus élevés. Le papier, avec une moyenne en dollars toujours inférieure aux autres supports sauf dans le cas de la catégorie de médias « autre médium », fait figure de support de troisième zone. Les coefficients de régression attachés à ces valeurs de la variable médium et support nous donneront une meilleure précision dans l'aperçu de la performance générale d'une caractéristique donnée sur le prix donc sur les préférences des acteurs du marché chinois à l'étude.

Tableau 4.4 Prix des œuvres d'art contemporain chinois par médias et supports en dollars américains

Médium et support	Nombre d'observations	Moyenne	Écart-type	Médiane	Min	Max
Acrylique sur toile	425	94 056 \$	290 663 \$	24 596 \$	625 \$	3 691 408 \$
Acrylique sur autre support	36	108 114 \$	210 812 \$	34 110 \$	365 \$	1 085 338 \$
Acrylique sur papier	62	38 070 \$	54 107 \$	21 829 \$	2 022 \$	369 112 \$
Peintures mixtes sur toile	95	210 356 \$	736 705 \$	35 447 \$	2 309 \$	6 726 001 \$
Peintures mixtes sur autre support	20	70 078 \$	75 738 \$	42 830 \$	550 \$	310 752 \$
Peintures mixtes sur papier	17	34 250 \$	43 666 \$	22 540 \$	235 \$	172 055 \$
Huile sur toile	4485	167 091 \$	492 882 \$	32 643 \$	150 \$	12 577 366 \$
Huile sur autre support	76	127 433 \$	349 567 \$	25 183 \$	908 \$	2 819 290 \$
Huile sur papier	44	43 148 \$	46 843 \$	30 947 \$	1 215 \$	231 300 \$
Autre médium sur toile	2	15 120 \$	13 403 \$	15 121 \$	5 643 \$	24 598 \$
Autre médium sur autre support	34	19 139 \$	26 496 \$	11 369 \$	75 \$	141 790 \$
Autre médium sur papier	60	43 630 \$	75 866 \$	23 272 \$	500 \$	465 170 \$
«Peinture»	24	57 109 \$	105 350 \$	24 971 \$	4 755 \$	504 883 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

#### 4.4 La maison d'encan, la ville et le marché

Le tableau 4.5 fait état des statistiques descriptives des principales sociétés de ventes aux enchères de notre échantillon. Pour des besoins de concision, nous avons montré les données des maisons ayant plus de dix observations. Sans grande surprise, nous constatons que les moyennes des sociétés les plus réputées pour leur prestige ressortent du lot, tel que vu dans beaucoup d'études. Nommément, Sotheby's et Christie's présentent des moyennes de ventes par lot de 286 789 \$ et 314 714 \$, respectivement, dominant loin devant les autres sociétés exposées dans ce panel. Leur médiane respective fait état du même portrait de supériorité avec 79 670 \$ pour Sotheby's et 95 090 \$ pour Christie's. En maintenant constant l'effet des autres variables, le coefficient produit par la régression hédonique pour chacune de ces maisons sera plus à même d'élaborer un comparatif clair entre ces différents noms de compagnies d'enchères.

Tableau 4.5 Prix des œuvres d'art contemporain chinois selon les principales sociétés de ventes aux enchères en dollars américains

Société de ventes aux enchères	Nombre d'observations	Moyenne	Écart-type	Médiane	Min	Max
Christie's	417	314 715 \$	647 083 \$	95 090 \$	500 \$	5 133 968 \$
Sotheby's	719	286 790 \$	680 379 \$	79 670 \$	625 \$	8 425 608 \$
Poly International Auction	936	184 788 \$	536 953 \$	46 139 \$	362 \$	11 743 225 \$
Bonhams	19	180 336 \$	335 313 \$	14 083 \$	1 000 \$	1 056 160 \$
Phillips de Pury & Company	45	135 376 \$	266 066 \$	57 056 \$	2 500 \$	1 626 148 \$
Ravenel	692	129 383 \$	300 411 \$	27 556 \$	616 \$	2 723 241 \$
China Guardian	436	122 429 \$	665 864 \$	11 150 \$	539 \$	12 577 366 \$
Council	435	122 124 \$	364 369 \$	29 315 \$	887 \$	4 798 950 \$
Hosane	649	87 081 \$	232 133 \$	22 850 \$	1 279 \$	3 443 326 \$
ChengXuan Auctions	211	78 786 \$	154 204 \$	32 048 \$	1 476 \$	1 104 000 \$
Xiling Yinshe	605	59 987 \$	181 401 \$	15 128 \$	361 \$	3 029 302 \$
Cornette de Saint Cyr	11	41 767 \$	42 397 \$	29 733 \$	306 \$	125 055 \$
Forever	46	40 695 \$	126 120 \$	11 291 \$	2 167 \$	812 992 \$
Doyle New York	13	28 591 \$	53 330 \$	5 313 \$	313 \$	194 500 \$
Heritage Auctions	23	6 140 \$	3 458 \$	5 000 \$	1 195 \$	16 730 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

En ce qui a trait à la ville dans laquelle s'est tenue la vente de la peinture, nous avons dressé le portrait des situations les plus récurrentes de notre échantillon en présentant les villes ayant au moins 20 observations dans le tableau 4.6. Tel que mentionné sans plus de précisions dans un chapitre antérieur, notre échantillon fait état d'une forte précellence chinoise dans les lieux des ventes réalisées en termes d'observations. En effet, Beijing, loin devant, possède 2044 observations. Hong Kong, quant à elle, en a 1189. Ensuite viennent Shanghai, Hangzhou et Taipei avec 649, 605 et 539 observations, respectivement. En contraste, bien qu'étant développé et avide d'art étranger, le marché des villes américaines ne semble pas être l'endroit où se vendent les tableaux d'art chinois les plus chers ; les investisseurs américains ne seraient peut-être pas disposés à payer des millions de dollars pour l'œuvre d'un artiste dont ils ne connaissent pas le nom ou dont la réputation n'a peut-être pas encore transcendé de



façon exceptionnelle les frontières culturelles du monde chinois. Il n'est pas question ici de degré d'ouverture et de perméabilité à l'art chinois des villes occidentales, il est plutôt question de la comparaison de la propension à payer un prix élevé pour du matériel culturel étranger. Dans cette optique et dans les limites d'interprétation où peuvent s'étaler les statistiques descriptives, les villes européennes de Londres et Paris font mieux que New York en ce sens qu'elles peuvent être des centres de vente d'art chinois à prix plus élevés. Dans ce tableau, Hong Kong a la moyenne des ventes la plus élevée avec 298 348 \$. Cette dominance de Hong Kong au niveau des prix de ventes par la moyenne et la médiane par rapport aux autres villes chinoises s'explique possiblement par le caractère plus libéral et spéculatif de son économie d'havre ouvert aux capitaux de la Chine continentale. En comparaison, Taipei, relativement plus fermée aux capitaux du régime de Beijing pour des raisons historiques et politiques, fait état d'une moyenne et d'une médiane de prix environ trois fois moins élevées que celles de Hong Kong. D'autres marchés artistiques en Chine continentale comme Shanghai, dans le centre du pays, et Hangzhou, dans le sud, semblent se développer dans des mesures moindres que Hong Kong et Beijing en termes de prix. En effet, en Chine continentale, seule Beijing présente des figures de prix ressemblant à ces autres capitales de la vente d'art pouvant être comparées à une place de commerce d'art comme Hong Kong. À voir les statistiques descriptives, Hong Kong semble s'être taillée une place de marché de l'art ouvert où les œuvres des grands noms chinois y sont transigées aux plus forts prix. Un autre fait intéressant dévoilé dans ces lignes est que des grands centres mondiaux de la vente d'art hors Chine comme Paris et Londres montrent des moyennes de prix relativement élevées par rapport aux autres villes du tableau avec 162 715 \$ et 202 503 \$, respectivement. Les médianes de ces deux villes européennes dessinent sommairement le même portrait dans les rangs ; Londres montre en effet la médiane de prix la plus élevée avec 88 209 \$. Selon les données de notre échantillon à la date de l'extraction, malgré leurs moyennes élevées, Paris et Londres ne semblaient pas être en mesure de capter la crédibilité des villes de culture chinoise en tant que places de négoce d'art chinois.

capables de vendre une œuvre à un prix supérieur à 2,5 millions de dollars. Effectivement, seules les villes chinoises semblent pouvoir le faire, car elles rassemblent les acheteurs aux préférences et référents culturels similaires dans une portion géographique commune du monde, mais, encore une fois, il ne s'agit ici que d'un portrait sommaire par description des prix selon la situation géographique de la vente d'art chinois contemporain. Une fois les effets des autres variables contrôlés, les coefficients de la régression hédonique associés à chacune de ces villes pourront plus distinctement éclaircir et arbitrer le débat à savoir si et dans quelle mesure les villes chinoises sont plus à même de demander un prix plus élevé pour la peinture d'art chinois contemporain que les autres places de marché d'art.

Tableau 4.6 Prix des œuvres d'art contemporain chinois selon les principaux marchés d'art en dollars américains

Ville	Nombre d'observations	Moyenne	Écart-type	Médiane	Min	Max
Hong Kong	1189	298 348 \$	654 506 \$	87 584 \$	2 309 \$	8 425 608 \$
Londres	106	202 503 \$	386 355 \$	88 209 \$	797 \$	2 522 338 \$
Paris	60	162 715 \$	267 196 \$	43 987 \$	165 \$	1 196 875 \$
Beijing	2044	142 873 \$	508 116 \$	28 396 \$	362 \$	12 577 366 \$
Taipei	539	106 482 \$	285 084 \$	24 148 \$	616 \$	2 723 241 \$
Shanghai	649	87 081 \$	232 132 \$	22 850 \$	1 279 \$	3 443 326 \$
New York	63	65 293 \$	148 622 \$	22 500 \$	313 \$	962 500 \$
Hangzhou	605	59 987 \$	181 400 \$	15 128 \$	361 \$	3 029 302 \$
Dallas	27	11 526 \$	13 770 \$	6 875 \$	1 195 \$	50 000 \$
Amsterdam	22	9 577 \$	7 194 \$	9 089 \$	691 \$	28 698 \$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Valeurs en dollars américains courants

## CHAPITRE V

### RÉSULTATS ET DISCUSSION

Tel qu'annoncé dans les chapitres précédents, nous avons estimé une régression hédonique sur le prix des œuvres d'art contemporain chinois vendues aux enchères par rapport à leurs principales caractéristiques. Notre régression à variables multiples vise à engendrer des indices de prix annuels et, au passage, produit des coefficients de régression propre à chaque valeur qualitative de nos variables. La régression hédonique utilisée dans cette étude estime un coefficient pour chacun des artistes, des médias d'arts visuels, des sociétés de ventes aux enchères et des villes représentées dans notre échantillon. La régression propose également des estimateurs pour nos variables continues de superficie. Dans ce chapitre, nous interpréterons les coefficients de la régression hédonique et dégagerons des conclusions générales de statistiques. Plutôt que de montrer l'ensemble de la régression, nous présenterons tour à tour certains coefficients de variables par lots. Suivant la présentation de ces coefficients, avec notre indice généré, nous nous prêterons à l'exercice de l'évaluation des actifs à l'aide du MÉDAF.

#### 5.1 Coefficients des variables qualitatives

Nous parlons ici des coefficients  $\alpha_j$  de notre modèle exposé au chapitre 3. Le modèle log-linéaire choisi ainsi que la nature qualitative de nos variables amènent une interprétation en termes de pourcentage de changement par rapport à une variable omise dans la même catégorie. Tout comme dans les autres études d'évaluation du



niveau des prix de la peinture, cette variable omise a été choisie de façon arbitraire dans un but comparatif et servant l'objet de notre recherche.

#### 5.1.1 Coefficients de l'artiste

Il est à comprendre, ici, que nous avons une description en termes de pourcentage de ce que serait la variabilité du prix d'une œuvre X si elle était signée par un auteur donné plutôt qu'un autre. L'artiste omis dans la régression est Zhang Xiaogang, la superstar de l'art contemporain chinois, dont nous avons abordé le succès plus tôt, grâce à sa série de peinture sur la famille chinoise. Cet artiste a justement fracassé son record de vente à 12,1 millions de dollars américains en avril 2014 pour la revente de l'œuvre *Lignée de Sang : Grande Famille #3*<sup>13</sup> chez Sotheby's à Hong Kong. Bien que cette vente spécifique ne se trouve qu'après l'étendue temporelle de notre échantillon, nous pouvons voir au tableau 5.1 que cet artiste commandait déjà de 2007 à 2013 des prix nettement supérieurs à ceux de ses collègues contemporains au marché. Les artistes repris ici au tableau 5.1 sont les mêmes présents au tableau 4.3. Ce sont ceux ayant réussi à vendre une œuvre à un prix dépassant le million de dollars américains. En exemple, bien que non significatif au niveau statistique, si nous regardons strictement le coefficient produit par la régression pour Chen Yifei, le peintre ayant vendu l'œuvre la plus chère dans notre échantillon, nous n'avons qu'une vague idée du changement du niveau des prix commandés par cet artiste par rapport à Zhang Xiaogang. La transformation du coefficient pour son interprétation en pourcentage de variation des prix s'opère en prenant l'exposant du coefficient moins 1. Donc, Chen Yifei, malgré son grand succès et sa renommée, vendait ses œuvres environ 23 % moins chères que celles de Zhang Xiaogang. Nous constatons la dominance relative de ce dernier face aux autres artistes de notre catégorie créée en fonction d'un plancher de prix. Seul Wu Guanzhou, probablement le grand maître chinois le plus connu et encensé à l'étranger, générerait des ventes dont les prix

---

<sup>13</sup> Voir Appendice A

excédaient ceux de Zhang Xiaogang. En effet, le maître qui mariait la peinture classique chinoise et l'impressionnisme occidental a connu des ventes de ses œuvres sur la période de notre étude allant jusqu'à 116 % au-dessus des prix de notre artiste de référence, soit un peu plus du double en valeur. La grande majorité des coefficients pour les artistes présents au tableau 5.1 sont significatifs à un niveau de 1 %.

Tableau 5.1 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative de l'artiste

Artiste	Coefficient		Écart-type	Changement par rapport à Zhang Xiaogang	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>
Wu Guanzhong	0,7683	***	0,2186	115,62 %	3,52	<0,01
Zao Wou-Ki	-0,1915		0,3318	-17,43 %	-0,58	0,56
Wang Huaqing	-0,2165		0,1754	-19,47 %	-1,23	0,22
Liu Ye	-0,2488		0,2026	-22,03 %	-1,23	0,22
Chen Yifei	-0,2586		0,2820	-22,78 %	-0,92	0,36
Zeng Fanzhi	-0,4083	**	0,1765	-33,52 %	-2,31	0,02
Ai Xuan	-0,7495	***	0,2284	-52,74 %	-3,28	<0,01
Chu Teh-Chun	-0,8485	***	0,1790	-57,19 %	-4,74	<0,01
Luo Zhongli	-0,9739	***	0,2022	-62,24 %	-4,82	<0,01
Fang Lijun	-1,0520	***	0,2947	-65,08 %	-3,57	<0,01
Liu Wei	-1,0558	***	0,1990	-65,21 %	-5,31	<0,01
Yue Minjun	-1,0849	***	0,2022	-66,21 %	-5,36	<0,01
Liu Xiaodong	-1,1339	***	0,2313	-67,82 %	-4,90	<0,01
Shi Chong	-1,2257	***	0,2662	-70,64 %	-4,60	<0,01
Zhou Chunya	-1,2723	***	0,1599	-71,98 %	-7,95	<0,01
Yan Pei Ming	-1,4447	***	0,2111	-76,42 %	-6,85	<0,01
He Duoling	-1,5664	***	0,2903	-79,12 %	-5,40	<0,01
Li Shan	-1,5794	***	0,1976	-79,39 %	-7,99	<0,01
Mao Yan	-1,6413	***	0,2605	-80,63 %	-6,30	<0,01
Ding Yi	-1,6482	***	0,1993	-80,76 %	-8,27	<0,01
Wang Guangyi	-1,7910	***	0,1784	-83,32 %	-10,04	<0,01
Su Xiping	-2,9885	***	0,4494	-94,96 %	-6,65	<0,01
Wang Yidong	-3,2940	***	0,1574	-96,29 %	-20,93	<0,01

\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.



### 5.1.2 Coefficients des médias d'art

En ce qui a trait aux différents médias graphiques utilisés dans la peinture d'art contemporain chinois de notre étude, nous avons sciemment omis l'huile sur toile comme valeur possible de la variable qualitative créée par catalogage. Nous pensons à raison que ce médium et support serait le plus à même d'exiger une prime sur le prix chez l'acheteur, tout comme le suggère la littérature et nos observations de statistiques générales. Le tableau 5.2 répertorie les coefficients attachés à chacun des médias et supports de notre panel. Nous voyons que, dans l'ensemble, il est vrai que les créations à l'huile sur toile se vendent plus cher avec des proportions tournant autour du 50 %. C'est notamment le cas du support papier qui semble rimer avec un prix d'environ la moitié moindre que pour n'importe quel appliqué. Certains des coefficients produits sont significatifs à des niveaux de 1 % et de 5 %.

Tableau 5.2 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « médium et support »

Médium et support	Coefficient	Écart-type	Changement par rapport à l'huile sur toile	statistique <i>t</i>	<i>p</i> -Value
Acrylique sur toile	0,0152	0,0556	1,53 %	0,27	0,79
Acrylique sur autre support	-0,1534	0,1718	-14,22 %	-0,89	0,37
Acrylique sur papier	-0,6238 ***	0,1745	-46,41 %	-3,58	<0,01
Peintures mixtes sur toile	-0,0858	0,1073	-8,22 %	-0,80	0,42
Peintures mixtes sur autre support	-0,1392	0,1645	-13,00 %	-0,85	0,40
Peintures mixtes sur papier	-0,5870 **	0,2807	-44,40 %	-2,09	0,04
Huile sur autre support	-0,3575 **	0,1674	-30,06 %	-2,14	0,03
Huile sur papier	-0,5675 ***	0,1689	-43,30 %	-3,36	<0,01
Autre médium sur toile	-1,9910 ***	0,3889	-86,34 %	-5,12	<0,01
Autre médium sur autre support	-0,7226 ***	0,1990	-51,45 %	-3,63	<0,01
Autre médium sur papier	-0,7133 ***	0,1231	-51,00 %	-5,80	<0,01
« Peinture »	-1,1541 ***	0,4246	-68,46 %	-2,72	<0,01

\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

### 5.1.3 Sur les questions de superficie

Pour ce qui est de mesurer l'impact sur la variation du prix qu'une unité additionnelle de la taille de l'œuvre peut avoir, la régression hédonique que nous avons opérée produit des coefficients pour la largeur, la hauteur et la superficie totale des œuvres à l'étude. Plus bas, le tableau 5.3 renseigne sur la variation en pourcentage de prix suite à une augmentation de la largeur d'un centimètre. Il s'agit dans ce cas d'une augmentation du prix de l'ordre de 0,87 % pour chaque centimètre additionnel. Pour ce qui est de la hauteur, le coefficient se chiffre à près de 1 % pour chacun des centimètres ajoutés. Le coefficient attaché à la superficie est négligeable pour les unités de centimètres carrés supplémentaires. Ce coefficient est non statistiquement significatif. Pour ce qui est de la largeur et de la hauteur, la relation positive qui va de pair avec la logique économique exposée dans la littérature est dès lors vérifiée dans notre présente étude sur l'art contemporain chinois.

Tableau 5.3 Coefficients de régression hédonique pour les variables de surface

Variable	Coefficient		Écart-type	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>
Largeur	0,0087 ***		0,0008	10,68	<0,01
Hauteur	0,0098 ***		0,0007	14,07	<0,01
Superficie	$-4,17 \times 10^{-6}$		$3,47 \times 10^{-6}$	-1,27	0,20

\*\*\* niveau de significativité à 1 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

### 5.1.4 Coefficients des sociétés de ventes aux enchères

Lorsque nous regardons les coefficients de la variable des maisons d'encans nous constatons que cette dernière est très imprégnée par la multicolinéarité parfaite et imparfaite des données dans notre échantillon. En effet, ici, certaines sociétés ne se



trouvent que dans une seule et même ville. C'est donc dire que, toutes les entrées de la base associées aux ventes pour une société donnée sont autant de données associées à une ville en particulier. Pour éviter ce problème de multicollinéarité et en arriver au calcul des coefficients des valeurs prises par la variable, le modèle doit partiellement exclure ces maisons d'encans qui ont une seule et même ville pour point d'ancrage. Il n'y a donc pas de coefficient produit pour les valeurs ayant une multicollinéarité observée pour la variable des sociétés. La solution du statisticien pour arriver à la construction d'un modèle apte à produire des coefficients pour les fins de notre analyse est de regrouper ces lignes de données dans une valeur autre. Ici nous avons créé la catégorie « autre maison » pour ainsi regrouper les maisons d'encan liées à une seule ville. Le tableau 5.4 nous montre les coefficients produits pour les différentes maisons. Notons que la plupart d'entre eux sont non statistiquement significatifs. À cause des problèmes de multicollinéarité parfaite, nous observons que seules les sociétés ayant des points de ventes dans plus d'une ville sont représentées ici. La valeur omise de la variable pour les besoins de comparaison est la maison Christie's que les études, les faits d'armes et la pratique ont targué de prestigieuse. En effet, selon les coefficients attachés à chacune des autres maisons, seule *Sotheby's* et les chinoises *Poly International Auction* et *China Guardian* peuvent exiger des prix légèrement plus élevés que ceux de *Christie's* avec une prime de 6,4 %, 4,2 % et 2 % respectivement. Ce ne sont pas là des écarts statistiquement significatifs ni spectaculaires entre les grandes maisons. Les écarts de volume de prix avec les sociétés plus modestes, eux, reflètent la composition du marché. Lisons que ces maisons comme *Xiling Yinshe*, *Ravenel* et *Cheng Xuan Auctions* sont des joueurs du marché offrant une gamme d'œuvres dont le prestige et le niveau des prix marteau n'atteignent pas ceux des grandes maisons avec des chiffres de ventes inférieures allant de 22 % à 41 %.

Tableau 5.4 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « société de ventes aux enchères »

Société de ventes aux enchères	Coefficient	Écart-type	Changement par rapport à Christie's	statistique <i>t</i>	<i>p</i> -Value
Sotheby's	0,0624	0,0572	6,44 %	1,09	0,28
Poly International Auction	0,0410	0,1137	4,18 %	0,36	0,72
China Guardian	0,0196	0,1317	1,98 %	0,15	0,88
Hosane	-0,0672	0,1256	-6,50 %	-0,53	0,59
Autre maison	-0,0856	0,1303	-8,21 %	-0,66	0,51
Council	-0,1053	0,1289	-10,00 %	-0,82	0,41
Ravenel	-0,2466 ***	0,0795	-21,86 %	-3,10	<0,01
ChengXuan Auctions	-0,2738 **	0,1313	-23,95 %	-2,08	0,04
Xiling Yinshe	-0,5198 ***	0,1351	-40,54 %	-3,85	<0,01

\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 %

$R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

### 5.1.5 Coefficients géographiques

Concernant les villes où ont eu lieu les ventes aux enchères dans la période de notre étude, nous avons vu un peu plus haut avec des statistiques générales que les cités du monde chinois semblaient être plus à même de générer un volume de prix plus élevé que celui des villes occidentales. Maintenant, pour la variation de prix en fonction d'une ville en particulier, les coefficients produits nous renseignent sur le poids de cette idée. Le tableau 5.5 décrit cet état des ventes selon la géographie.

Tableau 5.5 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable qualitative « ville de la vente »

Ville	Coefficient	Écart-type	Changement par rapport à Beijing	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>
Taipei	0,0467	0,1407	4,79 %	0,33	0,74
Hong Kong	-0,0306	0,1167	-3,02 %	-0,26	0,79
Londres	-0,1567	0,1294	-14,51 %	-1,21	0,23
Paris	-0,3515	** 0,1636	-29,64 %	-2,15	0,03
New York	-0,5183	*** 0,2077	-40,45 %	-2,49	<0,01
Amsterdam	-0,6964	*** 0,2149	-50,16 %	-3,24	<0,01
Autres villes	-0,7504	*** 0,2868	-52,78 %	-2,62	<0,01
Dallas	-1,0949	*** 0,2391	-66,54 %	-4,58	<0,01

\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

Notez que le tableau 5.5 n'inclut pas les mégalo-poles d'Hangzhou et de Shanghai vues plus tôt pour des raisons de colinéarité avec les maisons d'encans. Il est à penser qu'une seule maison d'encans détient le monopole ou le quasi-monopole dans chacune de ces grandes villes rendant la production des coefficients par régression hédonique impossible à cause de la multicollinéarité parfaite des données pour ces deux villes. Elles ont été regroupées dans la valeur « autre ville ».

La valeur de la variable omise est Beijing. Nous l'avons choisie parce qu'elle est le centre gouvernemental et que les plus grandes sociétés de ventes aux enchères y battent pavillon. Notre intuition était bonne concernant la prime sur le prix que peut exiger Beijing lorsqu'on regarde le niveau inférieur des prix sur les œuvres chinoises contemporaines vendues dans les villes comme Paris, Amsterdam, Dallas et New York avec des prix inférieurs de 30 %, 50 %, 40 % et 67 % respectivement. Ces



variations en pourcentage pour ces villes américaines et européennes ont un niveau de significativité statistique de 5 %. Cette disparité entre les deux mondes s'explique par une offre et une demande culturelle spécifiquement géographique à l'Asie dont les tenants ont été vus plus tôt. Les agrégats de richesses en occident préfèrent peut-être être alloués à des œuvres dont les référents culturels sont nord-américains et européens. À lire, les grandes fortunes occidentales sont probablement moins disposées à acquérir à fort prix une œuvre chinoise contemporaine. Ou encore, on pourrait croire que les sociétés de ventes aux enchères sachant qu'elles ne peuvent écouler des œuvres d'art contemporaines chinoises à des prix excessifs sur les marchés occidentaux, elles s'abstiennent de les offrir. Si cet état des choses probables est le portrait de la réalité, un collectionneur étranger saura qu'il devra s'adresser aux marchés chinois s'il désire investir dans ce type d'art ou saura que la revente de son œuvre devra se faire sur ces marchés de connaisseurs aux référents culturels asiatiques communs. Notons qu'à cette prime de prix qu'il connaîtra, s'ajoute également les risques de change. Tout dépend de la devise et du moment auquel il reçoit le règlement en espèces pour sa revente.

Le tableau 5.5 mesure également la variation relative du niveau des prix à Beijing par rapport à ceux des autres villes chinoises. Bien que non statistiquement significatifs, Hong Kong serait 3 % moins cher et Taipei à Taiwan serait 4,7 % plus cher que Beijing. Le niveau des prix par l'art contemporain chinois dans ces trois dernières villes serait en fait sensiblement les mêmes. Hong Kong ne semble pas avoir une dominance manifeste au niveau des prix face aux autres villes du monde chinois comme préalablement observé avec les données de statistiques générales.

## 5.2 Coefficients de variables temporelles et indice de prix

D'autres substrats en données statistiques de l'évaluation du modèle sont les estimés de notre vecteur de paramètres temporels associés  $\{\gamma_t\}_{t=1}^T$  qui forment l'indice de prix sur notre période à l'étude. Nous présentons les coefficients temporels pour chaque année du panel au tableau 5.6 et les demi-années au tableau 5.7. Notons ici que la régression hédonique produit des coefficients légèrement différents pour chacune des variables selon notre utilisation des données annuelles ou semi-annuelles dans la formule de départ. Ceci provient de la nature-même de la régression multivariée. L'écart entre les coefficients calculé avec les données annuels, d'un côté, et les données semi-annuelles, de l'autre, est négligeable dans notre cas. Par ricochet, nous pouvons constater que l'écart entre le  $R^2$  présenté au tableau 5.6 et celui du tableau 5.7 est différent tout en demeurant minime. Nous présentons, plus loin, seulement les coefficients des variables obtenus par une régression hédonique utilisant le panel des années.

Sciemment omises, l'année 2007 pour les coefficients annuels et la première moitié de 2007 pour les coefficients semi-annuels deviennent les variables de référence dans l'évaluation du modèle. Le rendement annuel est aussi présenté dans ces lignes.



Tableau 5.6 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable temporelle et rendement annuel déduit, données annuelles

Année	Coefficient	Écart-type	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>	Rendement annuel	Écart-type	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>
2008	-0,0515	0,0688	-0,75	0,45	-5,02 %	0,0654	-0,77	0,45
2009	-0,2444 ***	0,0709	-3,45	<0,01	-16,66 % *	0,0858	-1,94	0,05
2010	-0,1009	0,0659	-1,53	0,13	12,09 %	0,0815	1,48	0,14
2011	0,0862	0,0646	1,33	0,18	18,59 % **	0,0923	2,02	0,04
2012	0,0082	0,0666	0,12	0,90	-8,17 %	0,0973	-0,84	0,40
2013	-0,2490 **	0,1103	-2,26	0,02	-22,87 % **	0,1091	-2,10	0,04

\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 % \* niveau de significativité à 10 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

Tableau 5.7 Coefficients de régression hédonique pour les valeurs de la variable temporelle et rendement semi-annuel déduit, données semi-annuelles.

Demi-année	Coefficient	Écart-type	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>	Rendement semi-annuel	Écart-type	statistique <i>t</i>	<i>p-Value</i>
2007_2	0,1263	0,0852	1,48	0,14	13,46 %	0,0966	1,39	0,16
2008_1	0,1500 *	0,0873	1,72	0,09	2,72 %	0,1401	0,19	0,85
2008_2	-0,2171 **	0,0913	-2,38	0,02	-35,69 % ***	0,1253	-2,85	<0,01
2009_1	-0,1841 **	0,0931	-1,98	0,05	2,70 %	0,1068	0,25	0,80
2009_2	-0,1038	0,0849	-1,22	0,22	6,96 %	0,1089	0,64	0,53
2010_1	-0,0518	0,0827	-0,63	0,53	4,81 %	0,1097	0,44	0,67
2010_2	0,0139	0,0846	0,16	0,87	6,45 %	0,1163	0,55	0,58
2011_1	0,2448 ***	0,0786	3,12	<0,01	26,34 % **	0,1320	1,99	0,05
2011_2	0,1062	0,0800	1,33	0,18	-16,54 %	0,1341	-1,23	0,22
2012_1	0,0901	0,0816	1,10	0,27	-1,77 %	0,1260	-0,14	0,89
2012_2	0,0972	0,0831	1,17	0,24	0,77 %	0,1279	0,06	0,95
2013_1	-0,1563	0,1186	-1,32	0,19	-24,67 % *	0,1367	-1,81	0,07

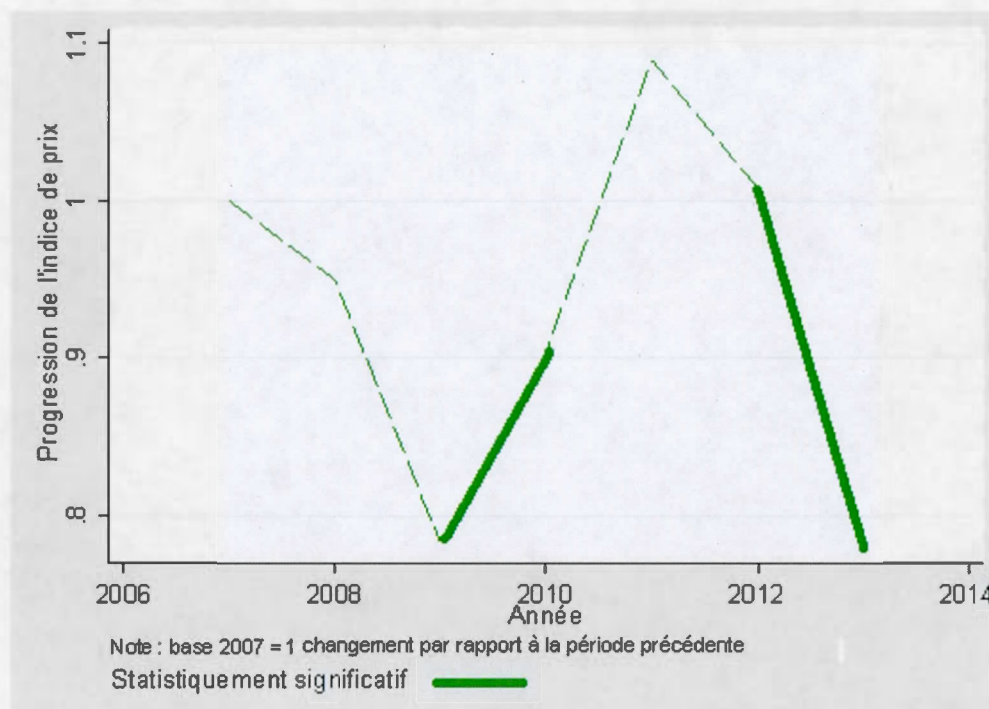
\*\*\* niveau de significativité à 1 % \*\* niveau de significativité à 5 % \* niveau de significativité à 10 %  $R^2 = 0,8647$   $N = 5380$

Source : Calculs de l'auteur à partir de données de *Blouin Art Sales Index*

Note : Les coefficients sont calculés par régression hédonique du logarithme du prix de vente aux enchères d'œuvres d'art contemporain chinois par rapport aux variables de l'année de vente, de l'artiste, du médium et support, de la maison d'enchères, de la ville et des paramètres de surface. Les écarts-types sont robustes à l'hétéroscédasticité.

À partir de cette construction, en prenant 2007 comme année de base, nous avons produit la figure 5.1 traçant le parcours de notre indice de prix. Nous apportons la nuance ici qu'il n'est pas question de volume d'art vendu, mais bien de prix généraux adjugés dans le marché de l'art pour des œuvres diverses. Certes, il va de soi qu'une forte récession sur un marché entraînera une diminution drastique des volumes de vente d'un bien de luxe. C'est pourquoi les aléas macroéconomiques des récessions s'expriment ici par un manque de liquidités et par l'amenuisement de la richesse générale des acheteurs. Ces effets de contrition sur les portefeuilles conditionnent la disposition à marchander des participants à l'enchère, et donc affectent les prix. C'est ce que nous observons à la figure 5.1 alors que notre indice de prix de l'art contemporain chinois subit une légère baisse d'environ 5 % pour l'année 2008. Les crises de liquidités successives mondiales n'ayant apparemment pas épargné le marché de la vente aux enchères d'art, la baisse des prix par rapport à 2007 s'accroît d'avantage en 2009 à près de 22 %. À lire, le niveau des prix de la peinture chinoise d'art contemporain vendue en 2009 était alors en deçà de 22 % de ce qu'il était en 2007. Les prix du marché remontent en 2010 et s'établissent à environ 10 % sous la position initiale de l'année 2007. En progression, ce n'est qu'en 2011 que, selon ces chiffres, le niveau général des prix dépasse celui de 2007 avec un niveau des prix supérieur d'environ 9 %. En 2012, nous constatons de nouveau une légère baisse pour ne pas dire une relative stabilité face aux prix ayant cours en 2007 et pour 2013, une chute de plus d'un cinquième du niveau général des prix de 2007 pour les peintures chinoises d'art contemporain. Nous pensons que ce niveau n'est atteint et dépassé qu'une seule fois sur l'étendue des années à l'étude durant l'année 2011. Certains de ces chiffres sont statistiquement significatifs d'autre non sur le graphique 5.1.

Figure 5.1 Progression de l'indice de prix de l'art contemporain chinois par rapport au niveau de prix en vigueur en 2007. Données annuelles

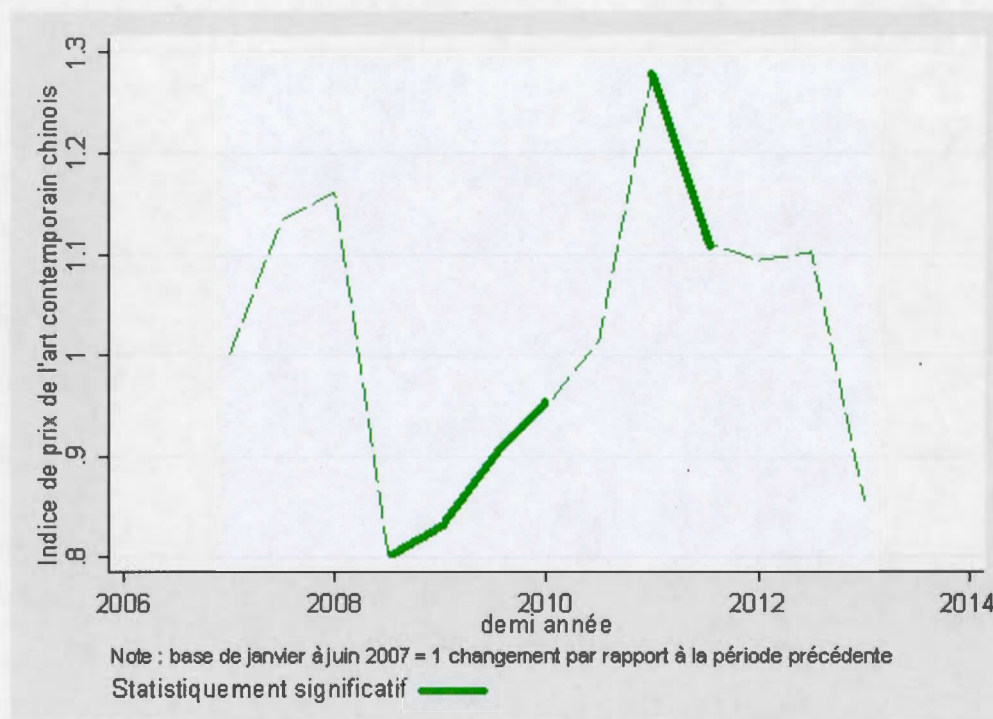


Une analyse plus en profondeur du mouvement des prix sur cette période peut être faite à l'aide des indices semi-annuels. Ces indices ont l'avantage de décrire les mouvements des prix sur ce marché qualifié de saisonnier. Nous reprenons le portrait et la description à la figure 5.2 pour l'indice semi-annuel en prenant la première moitié de l'année 2007 comme période de base. Une progression de l'indice semi-annuel est dès lors aperçue sur la deuxième moitié de 2007 à 13 % et sur la première moitié de 2008 à 16 %. Nous constatons la fracture de l'ascension des prix avec la deuxième moitié de 2008. L'indice annuel en 2008 par rapport à 2007, lui, montrait une baisse générale de l'indice de l'ordre de 5 % alors que l'indice semi-annuel ici montre clairement que c'est à partir des mois de juillet à décembre 2008 que le vent a tourné avec une baisse de près de 20 % par rapport au niveau du début de l'année 2007. Ensuite, nous observons une ascendance sous la barre du niveau de départ dans

les périodes de l'année 2009 et la première période de 2010 avec des chiffres de 17 %, 10 % et 5 % respectivement. Il est à penser que le marché commençait à se rapprocher des niveaux d'avant la crise en se reconstruisant peu à peu en terme de prix dans ces temps. S'en suit alors une oscillation positive, donc au-dessus de la barre du niveau de la première moitié de l'année 2007, dans les périodes subséquentes avec un pic durant la première moitié de l'année 2011. Nous pouvons remarquer une relative stagnation durant la deuxième période de 2011 et l'entière année 2012 où le niveau des prix des tableaux piétine autour d'un dixième supérieur à ce qu'il était au début de 2007. Comme dernière donnée, à l'instar de ce qui était observé pour l'indice annuel, nous avons une baisse de l'ordre de 24 % de l'indice semi-annuel entre la dernière portion de 2012 et la première de l'année 2013. Encore une fois, concernant la significativité statistique des indices de certains de ces chiffres, notre échantillon a produit des indices significatifs et non significatifs tels que présentés à la figure 5.2.



Figure 5.2 Progression de l'indice de prix de l'art contemporain chinois par rapport au niveau de prix en vigueur de janvier à juin 2007. Données semi-annuelles



### 5.3 Analyse de rendement

#### 5.3.1 Perspectives de l'extérieur de la Chine

Tout d'abord, le tableau 5.8 montre les statistiques descriptives des données financières américaines des années 2008 à 2013. Il s'agit là d'une perspective générale du rendement sur un actif à l'échange international versus des référents universels sur la même période. Ici, le rendement sur l'art  $R_t$  est notre indice annuel et semi-annuel. Le rendement de marché  $R_{mt}$  est le S&P500 et l'actif sans risque  $R_{ft}$  est l'obligation américaine. Nous avons également compilé le rendement réel de notre indice d'art contemporain chinois en y soustrayant l'inflation américaine sur les



mêmes périodes dans la suite du tableau. Voyons ce portrait comme celui d'un investisseur international.

Tableau 5.8 Perspectives de rendement de l'art contemporain chinois. Investisseur international (2008 à 2013)

Rendements nominaux					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
<b>Semi-annuel</b>							
Indice de l'art (Rt)	-1,21 %	16,91 %	-35,69 %	26,34 %	1	0,2599	0,0761
Marché (Rmt)	3,18 %	11,62 %	-10,64 %	23,66 %		1	-0,4493
Sans risque (Rft)	1,02 %	1,66 %	0,06 %	5,20 %			1
<b>Annuel</b>							
Indice de l'art (Rt)	-3,67 %	16,15 %	-22,87 %	18,59 %	1	-0,338	0,0069
Marché (Rmt)	7,33 %	23,30 %	-36,09 %	29,08 %		1	-0,9166
Sans risque (Rft)	0,76 %	1,19 %	0,12 %	3,17 %			1
Rendements réels					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
<b>Annuel</b>							
Indice de l'art (Rt)	-5,14 %	15,10 %	-24,34 %	15,43 %	1	-0,275	-0,4014
Marché (Rmt)	5,87 %	24,95 %	-39,94 %	27,61 %		1	0,2851
Sans risque (Rft)	-0,70 %	2,33 %	-2,87 %	3,80 %			1

Le rendement semi-annuel de l'indice de l'art avait une moyenne de -1,21 % sur les demi-années à l'étude avec des écarts périodiques relativement importants, soit un rendement légèrement négatif en moyenne si une détention de portefeuille de tableaux d'art contemporain chinois avait duré de la fin de 2007 au milieu de 2013. La progression de notre indice dans le temps, un peu plus haut, nous montrait également ce fait, c'est-à-dire qu'avant la fin de la période 2013, l'investisseur constate plus-ou-moins le même niveau de prix qu'en 2007. Les événements économiques planétaires de notre période à l'étude ne sont pas étrangers à ce genre de tumultes, tel que discuté plus tôt. À l'instar de l'art chinois, le marché des actions américaines a aussi connu une grande variation négative puis positive sur la même période. Il y a certainement eu un décalage entre les réactions des deux marchés, celui de l'art et le marché boursier, puisque la corrélation des rendements demeure faible dans nos trois cas semi-annuel, annuel nominal et annuel réel à 0,26, -0,33 et -0,28

respectivement. C'est généralement ce que la plupart des études concluent, *id est*, que l'art peut être un actif intéressant à la diversification d'un portefeuille. Cependant pour notre période à l'étude et si la détention de portefeuille avait duré de 2007 à 2013, notons sans détour que, bien que la variation du niveau des prix de l'art semble moins prononcée que celle du marché boursier américain, l'investisseur américain ou international dont il est question ici aurait certainement mieux fait d'acheter des actions à New York et mêmes des Bons du Trésor américain que de l'art chinois. Même après inflation, nous constatons que les actions offrent un meilleur rendement à 5,87 % en moyenne annuelle que l'art chinois à -5,14 %. Toujours après l'inflation du territoire américain qui, soit dit en passant, se chiffrait à 1,7 % en moyenne entre 2007 et 2013, les obligations américaines sur la période appauvrissent moins l'investisseur avec un rendement moyen annuel de -0,70 %. Notons toutefois qu'en regardant les écarts-types, l'art chinois demeure un actif sensiblement moins volatil que l'indice boursier dans le cas du rendement annuel avant et après inflation.

Mentionnons au passage que l'investisseur international peut jouer sur des effets de change pour réaliser des gains s'il achète des œuvres d'art chinoises sur les marchés asiatiques lorsque sa devise d'origine s'échange à un taux favorable face à une devise locale, le yuan ou le dollar de Hong Kong, par exemple. Ce même investisseur peut décider de les revendre sur le marché à un moment où la devise avec laquelle il reçoit son règlement vaut plus cher qu'à la transaction initiale d'achat réalisant ainsi un autre gain de change. Ce risque de change peut tout aussi bien être défavorable pour l'investisseur international et ne pas voir effacer complètement le rendement négatif qu'a connu l'art contemporain chinois sur notre période à l'étude. L'art chinois demeure donc un actif risqué pour un investisseur international mal informé. Toutefois, s'il attend le bon moment et détient les bonnes informations, il peut écouler son actif sur le bon marché de connaisseurs et réaliser un gain pour un rendement positif.

### 5.3.2 Perspectives chinoises

Tel que décrit au chapitre 3 de ce présent travail, une analyse couvrant un spectre plus large de la réalité nous amène à considérer divers environnements économiques pour mesurer l'impact sur le portefeuille de différents types d'investisseurs. L'investisseur continental chinois, quant à lui, ferait face aux fondamentaux au tableau 5.9 où l'actif risqué du marché  $R_{mt}$  est l'indice boursier chinois SSE180 et l'actif sans risque  $R_{ft}$  est l'obligation gouvernementale chinoise de terme annuel. Ce dernier évolue dans un environnement où sévit l'inflation chinoise avec une moyenne de 3,4 % annuellement sur la période de 2007 à 2013.

Tableau 5.9 Perspectives de rendement de l'art contemporain chinois. Investisseur continental chinois (2008 à 2013)

Rendements nominaux					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
Annuel							
Indice de l'art (Rt)	-3.67 %	16.15 %	-22.87 %	18.59 %	1	-0.4191	0.1353
Marché (Rmt)	-1.46 %	50.76 %	-66.18 %	86.49 %		1	-0.8165
Sans risque (Rft)	2.54 %	1.00 %	1.15 %	3.78 %			1
Rendements réels					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
Annuel							
Indice de l'art (Rt)	-6.86 %	14.87 %	-25.44 %	13.06 %	1	-0.3092	-0.6824
Marché (Rmt)	-4.65 %	53.06 %	-72.15 %	87.21 %		1	0.9026
Sans risque (Rft)	-0.65 %	1.65 %	-2.29 %	1.87 %			1

Tout comme ce qu'a vécu l'investisseur international ou américain, l'investisseur continental chinois a vu d'impressionnants soubresauts sur son marché boursier. Remarquons un rendement annuel brut de -66,18 % sur le marché des actions chinoises en 2008, parallèlement à un bond de 86,5 % de l'indice un an plus tard ! La variation est, en effet, très marquée sur notre période à l'étude. Notons qu'elle l'est un peu moins sur le marché de l'art chinois avec un écart-type à 16,15 %, ce qui est environ trois fois moindre que celui des actions chinoises. Au final, après l'inflation en Chine, l'art chinois et les actions ont des rendements moyens négatifs similaires sur la période à l'étude avec 6,86 % et 4,65 %, respectivement. Seules les obligations



chinoises semblent avoir été un phare de stabilité voire de rendement nul sur la période toujours en supposant que l'investisseur continental chinois ait eu une détention des titres de 2007 à 2013. Nous suggérons à l'investisseur chinois d'acheter l'art de son pays et d'encourager les artistes émergents afin de diversifier son portefeuille. Premièrement, tel que mentionné, parce qu'il détient un bien culturel qui subit sensiblement le même rendement (négatif, certes) que son portefeuille d'actions. Cette analyse purement financière ne tient pas compte des dividendes immatériels de prestige et d'esthétique que peut retirer l'investisseur chinois en accrochant son tableau au mur. Deuxièmement, avec un rendement trois fois moins volatil que les actions boursières, l'art chinois peut s'avérer être un bon point d'ancrage à la création de valeur dans un portefeuille diversifié. Troisièmement, le coefficient de corrélation entre l'actif boursier et l'art chinois est négatif et demeure de faible à moyen. L'art chinois constitue donc à nos yeux une forme d'appui contre les aléas du marché boursier, spécifiquement ici, pour notre investisseur du continent chinois. Et quatrièmement, nous croyons que le rendement de l'art chinois peut faire mieux, tel qu'il a été vu sur la période à l'étude chez Kraeussl et Logher (2010). Nous sommes conscients que notre période à l'étude s'ouvre sur la crise financière de 2008 et est relativement succincte. Nous croyons que l'avenir peut offrir de meilleures perspectives avec un marché au rendez-vous en Chine et des niveaux de prix similaires à ceux de 2007. La vente d'art peut bien être en déclin et le rendement de l'art peut bien connaître un repli sur quelques années, mais n'oublions pas que la valeur attachée à l'œuvre est unique et ne peut dégringoler vers des valeurs avoisinant le zéro, comme c'est le cas pour les actions de compagnies en faillite, par exemple. Si elle est bien conservée, la peinture d'art ne peut pas perdre dramatiquement sa valeur outre que par le vol ou la destruction.

### 5.3.3 Perspectives de Hong Kong

Afin de poursuivre notre analyse dans l'optique de l'investisseur de la Région autonome de Hong Kong, nous invitons à jeter un regard sur le tableau 5.10 montrant les perspectives de rendement de notre indice de l'art contemporain chinois  $R_t$  face à celui du marché boursier et obligataire à Hong Kong. Précisons que l'actif avec risque  $R_{mt}$  est l'indice général HSI de la bourse de Hong Kong et que pour l'actif sans risque  $R_{ft}$ , nous avons choisi le marché obligataire du gouvernement chinois de Beijing pour des besoins de correspondance périodique avec le rendement annuel. L'inflation sur le territoire insulaire est légèrement plus élevée que sur le continent chinois avec une moyenne de 4,2 % annuellement sur la période de notre étude.

Tableau 5.10 Perspectives de rendement de l'art contemporain chinois. Investisseur de Hong Kong (2008 à 2013)

Rendements nominaux					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
Annuel							
Indice de l'art ( $R_t$ )	-3.67 %	16.15 %	-22.87 %	18.59 %	1	-0.4141	0.1353
Marché ( $R_{mt}$ )	2.25 %	34.71 %	-48.27 %	52.02 %		1	-0.8646
Sans risque ( $R_{ft}$ )	2.54 %	1.00 %	1.15 %	3.78 %			1
Rendements réels					Corrélation		
	Moyenne	écart-type	min	max	Art	Marché	Sans risque
Annuel							
Indice de l'art ( $R_t$ )	-7.91 %	16.37 %	-27.17 %	13.29 %	1	-0.4013	0.3124
Marché ( $R_{mt}$ )	-1.98 %	34.71 %	-52.57 %	47.02 %		1	-0.7142
Sans risque ( $R_{ft}$ )	-1.70 %	1.19 %	-3.85 %	-0.52 %			1

L'investisseur de Hong Kong type, tel que défini par les concepts énumérés plus haut, fait face à un revers encore plus prononcé sur son marché boursier que celui vécu par l'investisseur continental chinois. En effet, même avec un écart-type visiblement moins élevé de l'indice hongkongais HSI sur la période à 34 % que celui de l'indice chinois SSE180 à 50,8 %, le rendement du marché boursier à Hong Kong est positif dans son ensemble et tourne autour d'un 2,25 % annuellement en moyenne en rendement nominal. Maintenant, en termes réels avec une inflation qui ronge le



rendement de façon imperceptiblement plus marquée que sur le continent, ce rendement négatif dégringole à presque -2 % annuellement en moyenne. Donc si la détention d'un portefeuille d'actions typiques échangées à Hong Kong avait duré sur la période de notre étude, l'investisseur hongkongais aurait sans aucun doute été mieux protégé avec des obligations chinoises. Mais qu'en est-il de l'art contemporain chinois dans les mains d'un investisseur hongkongais ? Tout comme pour le cas de l'investisseur continental chinois, nous voyons d'un bon œil l'acquisition de pièces artistiques par l'investisseur de Hong Kong et cela pour les mêmes raisons évoquées plus haut pour son confrère du continent. À cela, nous ajoutons que le coefficient de corrélation entre l'art contemporain chinois et le marché boursier de Hong Kong est modéré et négatif autant pour les rendements nominaux que réels avec -0,41 % et -0,40 %, respectivement. C'est cette persistance de corrélation moyenne et négative entre les deux marchés qui nous pousse à cette suggestion plus forte pour l'investisseur de Hong Kong. L'art de Chine ici constitue encore et toujours un bel outil de diversification aux portefeuilles traditionnels d'actions et d'obligations pour cet investisseur.

Tel que mentionné plus tôt, c'est aussi le sens de la conclusion tirée par Hodgson et Vorkink (2004) dans leur étude de la peinture d'art canadienne. C'est également ce que concluent Kraeussl et Logher (2010) pour le cas de l'art chinois en modélisation de portefeuilles avec diverses aversions au risque. C'est donc dire qu'un investisseur ayant une certaine tolérance au risque fait un bon choix en acquérant des tableaux d'art contemporains chinois. Concernant le risque de perte de rendement, nous allons poursuivre l'exercice d'évaluation de notre actif financier « art contemporain chinois » avec le MÉDAF.

#### 5.4 Le MÉDAF, l'excédent au rendement et risque

À l'aide du Modèle d'Évaluation des Actifs Financiers nous déterminons, dans une certaine mesure, les liens et le risque entre le marché de l'art, le marché des actions et le marché obligataire de nos environnements économiques typés. Tel qu'énoncé à l'équation (8) du chapitre 2, nous évaluons la relation entre l'excédent du rendement de l'art avec celui de l'actif sans risque noté  $r_t$  et l'excédent du rendement de l'actif boursier avec celui l'actif sans risque noté  $r_{M,t}$ . Pour notre étude, le paramètre  $\beta$  nous indique à quel degré la portion du risque du marché de l'art est en lien avec les risques du marché donné. En d'autres mots, est-ce que les hauts et les bas du marché de l'art sont dictés par les risques de l'économie, dits les risques systémiques. Le coefficient  $\beta$  mesure donc la réactivité de l'actif face aux risques du marché. Un  $\beta = 1$  indique qu'il y a une association parfaite entre les risques de l'actif à l'étude et les risques systémiques. Un  $\beta$  négatif pointe donc un actif dont les risques vont à l'encontre de ceux du marché un peu comme le ferait une valeur refuge, l'or par exemple. Et tel que vu dans Hodgson (2011), le paramètre  $\alpha$  mesure la persistance de la portion du risque associée entre les deux marchés où si  $\alpha = 0$ , une correspondance existe entre les rendements des deux marchés et les risques systémiques expliquent et influencent le rendement sur l'art. Alternativement, si  $\alpha \neq 0$  nous avons que les rendements sur l'art ne peuvent être expliqués par les risques du marché boursier. Suivants ces indications, nous émettons toutefois une mise en garde concernant les conclusions qui peuvent être tirées à l'aide du MÉDAF dans le cadre de notre étude. Nous remarquons qu'aucun des estimés  $\alpha$  ou  $\beta$  ne réussit un test de statistique  $t$  et que l'écart-type attaché à chacun d'eux est relativement élevé. Ce fait demeure dans la littérature sur le sujet. Notons également que la petitesse du panel d'années de rendement à l'étude ici ne réussit pas à produire une haute significativité des résultats. Ce problème peut être partiellement contourné en émettant diverses hypothèses sur

les erreurs, notamment l'hypothèse statistique de l'efficience du marché de Gibbons, Ross et Shanken (1989) telle que vue dans Hodgson et Vorkink (2004). Nous ne nous prêterons pas à cet exercice dans la présente étude. Toujours est-il que le MÉDAF, s'il doit être rejeté ou non comme modèle décrivant le marché de l'art de notre étude, propose une image de la réalité que nous examinons ici dans son imperfection.

#### 5.4.1 Rendement de l'art chinois et rendement américain

Pour débiter, nous avons procédé à l'évaluation de l'excédent du rendement de l'art versus l'excédent du rendement boursier dans notre contexte défini par l'investisseur international. Ici, encore une fois, l'actif risqué est mimé par l'indice boursier S&P500 et l'actif sans risque est le Bon du Trésor américain de terme annuel. On obtient  $r_t$  et  $r_{M,t}$  en soustrayant le rendement de l'actif sans risque à partir de notre rendement annuel de l'art chinois et du rendement boursier, respectivement. Le tableau 5.11 montre les résultats d'une régression de moindres carrés ordinaires du Modèle d'Évaluation des Actifs Financiers pour notre série temporelle de 6 périodes pour nos données annuelles. Le tableau 5.12 montre les résultats de la régression pour nos 12 observations semi-annuelles.

Tableau 5.11 Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier américain. Données annuelles

	Estimé	Écart-type	statistique $t$	$p$ -Value
$\beta$	-0,1693	0,3208	-0,53	0,63
$\alpha$	-0,0332	0,0745	-0,45	0,68

Note :  $R^2 = 0.065$

Tableau 5.12 Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier américain. Données semi-annuelles

	Estimé	Écart-type	statistique $t$	$p$ -Value
$\beta$	0,3611	0,3748	0,96	0,36
$\alpha$	-0,0191	0,0454	-0,42	0,68

Note :  $R^2 = 0.085$

Nous observons au tableau 5.11 pour les données de rendement annuel que le coefficient  $\beta$  est faible et négatif à -0,17. C'est ici un résultat similaire à celui présenté par Kraeussl et Logher (2010) sur une période temporelle précédant la nôtre dans leur étude comparant l'art chinois et le S&P500 selon le même modèle d'évaluation. Le marché de l'art chinois ne serait relativement pas réactif aux risques systémiques du marché américain ou au mieux, avec un écart type relativement élevé à 0,32, donnerait à l'art chinois un rôle de valeur refuge face aux risques du système. L'estimé du coefficient  $\alpha$  est également faible à 0,03 avec un écart type à 0,07. Si  $\alpha$  est véritablement près de zéro, les risques systémiques peuvent expliquer le rendement sur le marché de l'art, cependant avec un  $\beta$  faiblement positif ou négatif, nous notons que la réactivité du marché de l'art chinois aux risques du marché boursier serait faible voire opposée au courant.



Pour ce qui est des estimés des coefficients de régression du MÉDAF pour les données semi-annuelles qui sont montrés au tableau 5.12, le  $\beta$  à 0,36 n'est forcément pas faible comparativement à celui des données annuelles et son écart-type de 0,37 est élevé. Le coefficient  $\alpha$ , quant à lui, bien que négatif, demeure faible et près de zéro à -0,02 avec un écart-type de 0,05. Nous pensons que si  $\alpha$  est véritablement près de zéro, que le MÉDAF réussit bien à expliquer les rendements de l'art et que les risques systémiques du marché boursier et du marché de l'art sont les mêmes, la réactivité du marché de l'art face aux risques systémiques serait en deçà de celle du marché boursier pour les rendements semi-annuels de notre panel.

Pour un investisseur international ou américain nous suggérons une précaution, toujours la même, à savoir que l'art contemporain chinois n'est pas un actif sans risque. Cependant, nous ajoutons qu'il semble moins réactif aux aléas du marché qu'un portefeuille d'actions boursières américaines. L'investisseur intéressé par le court ou le moyen terme ne trouvera probablement pas son compte avec l'acquisition d'art chinois pour se protéger adéquatement contre les soubresauts de marché si on tient compte du rendement semi-annuel aux États-Unis lors de notre période à l'étude. Cependant, nous constatons que sur une période un peu plus longue, l'art chinois pourrait être une valeur refuge ou du moins assurer un rendement moins volatil et ainsi donc moins réactif aux risques boursiers. Pourtant, nous gardons en tête que les actions ont beaucoup mieux performé en rendement annuel moyen aux États-Unis comparativement à l'art contemporain chinois durant la période de notre étude, comme vu au tableau 5.8. Il y a donc une nuance à apporter en ce qui a trait à la connaissance de l'avenir, ce que personne ne détient. En cas de doute, un investisseur averse au risque désirant bénéficier d'un rendement positif supérieur à celui qu'offrent les obligations et prêt à détenir un actif à long terme pourrait également acheter des tableaux d'art chinois en sus de son portefeuille d'actions pour diversifier son portefeuille et ainsi en atténuer la variabilité face aux risques des cycles économiques.

#### 5.4.2 Rendement de l'art chinois en Chine continentale

Voyons maintenant à quel degré les risques du marché de l'art chinois sont reliés aux risques du marché boursier éponyme. Nous avons calculé l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois  $r_t$  en utilisant l'obligation chinoise de terme annuel comme actif sans risque. Ensuite nous avons calculé également l'excès de rendement boursier chinois  $r_{M,t}$  en soustrayant le rendement des mêmes obligations chinoises à partir du rendement de l'indice SSE180. Le tableau 5.13 montre les résultats en présentant les estimés des coefficients du MÉDAF selon cette définition chinoise des paramètres du modèle.

Tableau 5.13 Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier chinois. Données annuelles

	Estimé	Écart-type	statistique $t$	$p$ -Value
$\beta$	-0,1141	0,1447	-0,79	0,48
$\alpha$	-0,0667	0,0684	-0,98	0,39

Note :  $R^2 = 0.135$

Pour notre cas de l'investisseur chinois typé, nous voyons un  $\beta$  négatif et faible à -0,11 et un écart-type relativement élevé face au coefficient  $\beta$  à 0,14. Bien que non statistiquement significatif, nous pensons que ce résultat montre que l'art chinois est très peu réactif aux aléas économiques qui affectent le marché boursier chinois voire que l'art chinois est une valeur refuge face aux risques systémiques. Nous avons également un coefficient  $\alpha$  négatif et près de zéro à -0,07 avec un écart type couvrant la valeur  $\alpha = 0$  à 0,07. Si les risques systémiques de l'économie affectant le marché boursier chinois affectent aussi le marché de l'art et si le MÉDAF réussit à expliquer le rendement sur l'art, nous pensons que la réactivité du marché de l'art contemporain chinois aux aléas économiques est très faible et opposée au courant.

Nous avons suggéré un peu plus haut à l'investisseur continental chinois typé d'acquérir des pièces d'art contemporain chinois parce qu'elles offraient un rendement moins volatil que celui des actions nationales. Les résultats du MÉDAF, bien qu'imparfaits, viendraient appuyer cette suggestion à l'investisseur. L'art contemporain chinois est moins réactif qu'une action boursière et une détention en période de perspectives boursières sinistres peut être avantageuse pour minimiser et diversifier le risque.

#### 5.4.3 Rendement de l'art chinois à Hong Kong

Pour poursuivre notre analyse de rendement en utilisant le MÉDAF, nous proposons d'évaluer le lien entre l'excès de rendement du marché de l'art chinois  $r_t$  et l'excès de rendement boursier  $r_{M,t}$  pour le marché de Hong Kong. Ici l'actif sans risque servant au calcul des excédents est toujours l'obligation chinoise de terme annuel et l'actif avec risque est mimé par l'indice HSI de la bourse de Hong Kong. Le tableau 5.14 montre les résultats de la régression du MÉDAF pour les paramètres de notre investisseur insulaire typé.

Tableau 5.14 Paramètres de régression du MÉDAF pour l'excédent du rendement de l'art contemporain chinois versus l'excédent du rendement boursier de Hong Kong. Données annuelles

	Estimé	Écart-type	statistique $t$	$p$ -Value
$\beta$	-0,1607	0,2107	-0,76	0,49
$\alpha$	-0,0626	0,0684	-0,91	0,41

Note :  $R^2 = 0.127$

Ici le  $\beta$  associé est négatif et faible à -0,16 et possède un écart type couvrant la valeur de zéro. À l'instar du cas continental chinois un peu plus haut, nous croyons que la réactivité du marché de l'art chinois est faible face aux risques systémiques de Hong Kong et peut, dans certains cas, assurer une valeur refuge à l'investisseur de cette



région. Pour ce qui est de l'estimé du coefficient  $\alpha$ , il prend la valeur de -0,06 avec un écart-type de 0,06. Le rendement sur l'art pourrait, en principe, être affecté par les risques systémiques de l'économie hongkongaise.

Les résultats sont ici similaires à ceux observés pour l'investisseur chinois. Bien que les environnements boursiers sont quelque peu différents, l'actif sans risque servant au calcul est le même. Les risques systémiques ainsi captés sont distincts mais comportent une composante commune dans le calcul. À la lumière de ces dernières entrées, nous croyons toujours que l'achat de pièces d'art contemporain chinois constitue une diversification intéressante au portefeuille de l'investisseur typé de Hong Kong.



## CONCLUSION

Nous avons entamé ce travail avec l'impression que le marché de l'art contemporain chinois était en délire en regardant les prix demandés et payés aux enchères pour les œuvres d'artistes émergents dépassant ceux de grands maîtres européens du XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècle. Tel que scandé par les commentateurs d'art, nous avons également l'impression que les marchés d'art de par le monde vivaient le boom de ce nouvel art chinois. À la lumière des explorations que nous a permises notre recherche, nous comprenons mieux l'état et les composantes de cette ébullition que nous avons décrite à partir d'un échantillon couvrant la période de 2007 à 2013. Grâce à des statistiques générales, nous avons conclu que l'art contemporain chinois se vendait à fort prix seulement dans des villes de la sphère d'influence et de culture chinoise. Nous avons corroboré cet état des choses par les coefficients attachés aux villes de la régression hédonique que nous avons opérée. Il est donc vrai que Beijing et Hong Kong sont des places de négoce d'art où les prix pour l'art contemporain chinois sont généralement plus élevés qu'ailleurs dans le monde ; les autres marchés internationaux ne sont pas encore disposés à payer plusieurs millions de dollars américains pour une peinture chinoise moderne dont le prestige ou les référents culturels propres à l'artiste n'ont pas encore traversé les frontières. Ce n'est peut-être qu'une question de temps, l'influence culturelle de la Chine est croissante.

Dans la poursuite de nos recherches, la régression hédonique sur nos données nous a également permis de générer un indice de prix de la peinture chinoise d'art contemporain. Nous avons comparé cet indice de prix avec des indices boursiers américain et nationaux chinois dans un cadre d'analyse avec des environnements économiques typés. Nous cherchions à savoir si ultimement l'art contemporain

chinois pouvait être un actif de choix pour un investisseur. Nous avons conclu que l'acquisition de peinture d'art contemporain chinois représente, certes, une source de diversification dans un portefeuille traditionnellement constitué d'actions et d'obligations, mais qu'elle présente tout de même un risque. Dans la perspective d'un investisseur américain ou international, le rendement réel des actions américaines durant notre période à l'étude était de loin supérieur au rendement réel de l'art contemporain chinois. Cependant la variabilité mesurée de l'actif artistique est notablement moindre que celle de l'actif boursier. C'est ce qui nous a poussé à suggérer fortement l'achat de pièces d'art contemporain chinois pour les nationaux de Chine. Effectivement, les bourses chinoises ont vécu un lourd repli et des insuccès durant la période de 2007 à 2013. La variance des rendements entre les deux actifs indique à l'investisseur continental chinois ou hongkongais que l'art demeure une valeur moins volatile et plus stable en temps sombres. Cette suggestion aux investisseurs a été ensuite appuyée par les estimés des coefficients  $\beta$  de la régression du MÉDAF. Dans les limites du modèle, nous avons conclu avec les valeurs obtenues que l'art contemporain chinois était une valeur refuge et que les risques systémiques semblaient influencer le niveau des prix dans une moindre mesure et à contrecourant du marché. Certains investisseurs nationaux chinois sont déjà bien conscients de la pérennité des rendements réels positifs de l'art dans le temps et de la protection qu'il peut offrir face au risque et aux aléas économiques. Avec de nouveaux et nombreux agrégats de richesse individuelle, nous supposons que la demande robuste qu'ils exercent sur le marché de l'art en Chine pour ces raisons défensives est là la source des prix déconnectés des standards que nous connaissons sur les marchés d'art en Occident. Nous émettons toutefois un bémol ; l'achat de l'art contemporain chinois ne constitue pas l'ultime panacée pour contrer le malaise des marchés chinois, le marché artistique pouvant aussi être pris par le phénomène de bulle spéculative où la masse de liquidité absorbée fait refléter des prix bien au-dessus des valeurs réelles.

Nous revenons sur les contraintes des données au sein de notre échantillon. Notre source a permis l'extraction d'une bonne quantité d'entrées dont la qualité n'a pas admis toutes les variables de régression habituellement présentées dans la littérature économique sur le sujet de la fixation des prix du matériel culturel. Avec un plus large échantillon dont les catégories de variables sont définies et disponibles, nous croyons que la significativité statistique de certains coefficients aurait été augmentée. Une vue d'ensemble des années de l'étude de Kraeussl et Logher (2010) et des années de nos études combinée à un échantillon exhaustif pourrait dessiner un portrait de l'essor du marché l'art contemporain chinois jusqu'à nos jours. Une analyse financière pourrait porter sur une plus longue période avec des environnements économiques différents. Nous aurions pu parler d'un investisseur européen avec des hypothèses de système qui lui sont propres, par exemple.

Une autre de nos suggestions concerne la collectivité des investisseurs et l'art d'une collectivité. Tout comme le voudrait l'artiste qui vend une toile, la possession d'une œuvre artistique devrait se faire sur une longue période pour jouir des bénéfices esthétiques et empocher les rendements de long terme que semble promettre l'art. Nous souhaitons que tous les investisseurs n'ayant pas accès aux circuits de ventes d'art étranger puissent également bénéficier du gain de richesse possible sur ces marchés. À la manière de Kraeussl et Wiehenkamp (2011) avec leur appel à l'établissement d'un produit financier basé sur un indice de prix de l'art, nous proposons la création d'un fonds commun négocié en bourse dont l'actif sous-jacent serait un portefeuille de tableaux et d'objets d'art contemporain chinois. Le fonds pourrait se présenter sur les marchés asiatiques en tant qu'acheteur collectif et acquérir des œuvres, les entreposer, en acheter les droits de reproduction et émettre des copies aux détenteurs de parts pour leur usage domestique. Reste à voir si les frais d'opération et de gestion de l'actif resteraient, dans les faits, compétitifs et plus bas que le rendement théorique. Toujours sur le risque, nul ne sait si le tableau acheté à

13 millions de dollars américains aujourd'hui pourra toujours se vendre à profit dans 20 ans en dollars constants. Les modes passent et les préférences humaines changent. Il en va de même de l'idée que se fait une collectivité sur la valeur monétaire attachée à la beauté.



## APPENDICE A

### SÉRIE *LIGNÉE DE SANG* : *GRANDE FAMILLE* PAR ZHANG XIAOGANG



*Lignée de Sang : Grande Famille numéro 3*, 1995, huile sur toile, 120 cm X 150,2 cm,  
Revente le 5 avril 2014 pour 12 142 379 \$ (US), *Sotheby's*, Hong Kong  
Image reproduite avec la permission de l'artiste



*Lignée de Sang : Grande Famille numéro 1*, 2004, huile sur toile, 180 cm X 230 cm,  
Vendue par l'artiste le 22 novembre 2014 pour 1 196 191 \$ (US), *Christie's*, Hong Kong  
Image reproduite avec la permission de l'artiste

## BIBLIOGRAPHIE

- Ashenfelter, O. (1989). How auctions work for wine and art. *Journal of Economic Perspectives*, 3(3), 23-26.
- Ashenfelter, O. et Graddy, K. (2003). Auctions and the price of art. *Journal of Economic Literature*, 41, 763-786.
- Baumol, W. (1986). Unnatural value : or art investment as floating crap game. *American Economic Review*, 76, 10-14.
- Chanel, O., Gérard-Varet, L. et Ginsburgh, V. (1996). The relevance of hedonic price indices : the case of paintings. *Journal of Cultural economics*, 20, 1-24.
- Fong, W. C. (1993). The modern Chinese art debate. *Artibus Asiae*, 53(1), 290-305.
- Higgs, H. (2012). Australian art market prices during global financial crisis and two earlier decades. *Australian Economic Papers*, décembre 2012, 189-209.
- Higgs, H. et Worthington, A. C. (2006). A note on financial risk, return and asset pricing in Australian modern and contemporary art. *Journal of Cultural Economics*, 30, 73-84.
- Hodgson, D. J. (2011). An analysis of pricing and returns in the market for French Canadian paintings. *Applied Economics*, 43(1), 63-73.
- Hodgson, D. J. et Vorkink, K. P. (2004). Asset pricing theory and the valuation of Canadian paintings. *The Canadian Journal of Economics*, 37(3), 629-655.
- Joy, A. et Sherry, J. F. (2004). Framing considerations in the prc: creating value in the contemporary chinese art market. *Consumption Markets & Culture*, 7(4), 307-348.
- Kraeussl, R. et Logher, R. (2010). Emerging art markets. *Emerging Markets Review*, 11, 301-318.
- Kraeussl, R. et Wiehenkamp, C. (2011). A call on art investments. *Springer Science & Business Media*. 1-23.

- Marinelli, N. et Palomba, G. (2011). A model for pricing Italian contemporary art paintings at auction. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51, 212-224.
- Mei, J. et Moses, M. (2002). Art as an investment and the underperformance of masterpieces. *The American Economic Review*, 92(5), 1656-1668.
- Nahm, J. (2010). Price determinants and genre effects in the Korean art market: a partial linear analysis of size effect. *Journal of Cultural Economics*, 34, 281-297.
- Renneboog, L. et Spaenjers, C. (2013). Buying beauty : on prices and returns in the art market. *Management Science*, 59(1), 36-53.
- Schulze, G. G. (1999). International trade in art. *Journal of Cultural Economics*, 23, 109-136.
- Tchang, J. P. (2001). Le marché obligataire chinois. *Revue d'Économie Financière*, 102, 85-98.
- Worthington, A. C. et Higgs, H. (2003). Art as an investment: short and long-term comovements in major painting markets. *Empirical Economics*, 28, 649-668.